STADT KÖLN

Bebauungsplan
Nr. 74440/02
"Rather See in Köln-Rath / Heumar"

LANDSCHAFTSPFLEGERISCHER FACHBEITRAG

Haan, ~~30~~19. August~~November~~ 2019~~8~~

Gliederung

1. Einleitung

1.1 Planungsanlass

Auf den Flächen nordwestlich des Stadtteils Rath / Heumar und östlich des Stadtteiles Neubrück liegt das Auskiesungsgewässer der Kiesgrube HBK GmbH & Co. KG. Für den Auskiesungsbetrieb wurde am 22.11.2002 eine Verlängerung und Änderung der Plangenehmigung mit Ergänzungen zum Antrag aus September 2007/ Februar 2008 beantragt und mit Planänderungsbescheid vom 08.12.2009 genehmigt. Planerisches Ziel ist die Umgestaltung des Rather Sees als Bade- und Wassersporteinrichtung.

Im Flächennutzungsplan der Stadt Köln ist Badenutzung als Ziel der städtebaulichen Entwicklung für die Seefläche des Rather See dargestellt. Diesem Nutzungsziel soll durch die Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes nachgekommen werden.

Da die Auskiesungs- und Rekultivierungsprozesses bald abgeschlossen sein werden, ist der Eigentümer auf der Suche nach einer adäquaten und nachhaltigen Nutzung des Areals. Da bereits ein hoher Nutzungsdruck durch die angrenzenden Stadtteile gegeben ist, bietet es sich an, das Areal im Sinne der Naherholung unter Berücksichtigung der naturschutzfachlichen Aspekte zu entwickeln. Insbesondere die Bevölkerung der angrenzenden Stadtteile Neubrück, Rath / Heumar hegt großes Interesse, zukünftig die Wasserflächen in den Sommermonaten zum Baden nutzen zu können. Bereits heute herrscht ein großer freizeitlicher Nutzungsdruck. Ferner kommt es durch unkontrollierte Nutzungen immer wieder zu Vermüllungen und auch zu Beschädigungen im Bereich der Einzäunung und den bereits angelegten Rekultivierungsmaßnahmen.

Am 30.09.2010 wurde durch den Aufstellungsbeschluss des Stadtentwicklungsausschusses der Stadt Köln das Verfahren für den vorhabenbezogen Bebauungsplan Nr. 74440/02 „Rather See in Köln-Rath / Heumar“ eingeleitet.

2. Rechtliche Grundlagen / planungsrechtliche Aufgabenstellung

2.1.1 Naturschutzrechtliche Eingriffsregelung

Gemäß § 1a Absatz 3 BauGB ist bei der Aufstellung von Bauleitplänen die Eingriffsregelung nach dem Bundesnaturschutzgesetz in der städtebaulichen Abwägung zu berücksichtigen. Gem. § 1a Abs. 3 Satz 6 BauGB ist allerdings ein Ausgleich nicht erforderlich, soweit ein Eingriff bereits vor der Aufstellung des Bebauungsplanes erfolgt ist oder zulässig war.

Auch wenn der Landschaftspflegerische Fachbeitrag die naturschutzfachlichen Grundlagen aufbereitet, kann über die Definition von ausgleichspflichtigen Eingriffsbereichen gemäß § 1a Abs. 3 Satz 6 BauGB ausschließlich die verfahrensführende Dienststelle entscheiden.

Sollte keine Ausgleichspflicht bestehen, gelten allerdings weiterhin die rechtlichen Vorschriften des § 1a Abs. 3 Satz 1 BauGB insoweit, als dass die Vermeidungsmöglichkeiten eines Eingriffes in die städtebauliche Abwägung einzustellen sind. In diesem Zusammenhang sind auch Maßnahmen zu betrachten, die den Eingriff mindern, weil es sich hier praktisch um eine teilweise Vermeidung von Beeinträchtigungen handelt. Diese können beispielsweise Maßnahmen zur Dachbegrünung oder die Pflanzung von Straßenbäumen sein[1].

[1] Vgl. Verwaltungsgericht Stuttgart im Urteil vom 19.02.2004 – 1K 1545/03, juris Rdnr

Dem Vermeidungsgebot der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung kann somit durch die Berücksichtigung grünordnerischer Maßnahmen entsprochen werden, weil diese die Beeinträchtigungen durch den Eingriff mindern.

2.1.2 Naturschutzfachliche Maßnahmen für die Berücksichtigung anderer Rechtsvorschriften (z. B. Artenschutz)

Gegebenenfalls müssen in bestimmten Fällen auch naturschutzfachliche Maßnahmen für einen Bebauungsplan berücksichtigt werden, die auf der Grundlage anderer Rechtsvorschriften erforderlich sind. Planungsrechtlicher Ausgangspunkt für die Berücksichtigung solcher Maßnahmen in der Bauleitplanung ist § 1 Abs. 3 BauGB.

Hiernach haben die Gemeinden die Bebauungspläne aufzustellen, sobald und soweit es für die städtebauliche Entwicklung erforderlich ist. Dieses Planerfordernis ist nicht gegeben, wenn der Realisierung der Planung auf Dauer ein rechtliches Hindernis entgegensteht. Ein derartiges rechtliches Hindernis kann in einem gesetzlichen Verbot bestehen, das die Verwirklichung der im Bebauungsplan festgesetzten Nutzungen dauerhaft ausschließt. Ein mögliches gesetzliches Verbot kann durch unterschiedliche Rechtsvorschriften begründet sein wie beispielsweise durch das Bundesnaturschutzgesetz, das Wasserhaushaltsgesetz und viele andere Rechtsvorschriften. Ein bekanntes Beispiel besteht insbesondere mit den artenschutzrechtlichen Verbotstatbeständen des § 44 BNatSchG.

Die gegebenenfalls erforderlichen Kompensationsmaßnahmen unterliegen daher nicht der bauleitplanerischen Abwägung, sondern sind Voraussetzung für die im Vorfeld beschriebene Rechtmäßigkeit des Bebauungsplanes.

2.2 Allgemeine Zielsetzung und Inhalte des Fachbeitrages

Die allgemeine Zielsetzung des Fachbeitrages besteht darin, den im Vorfeld beschriebenen rechtlichen Erfordernissen Rechnung zu tragen. Hierbei stehen die naturschutzrechtliche Eingriffsregelung im Vordergrund.

Aufbauend auf die gesammelten Grundlagen erarbeitet der Landschaftspflegerische Fachbeitrag den Entwurf zur Grünplanung und die evtl. erforderlichen Kompensationsmaßnahmen für das Plangebiet.

Die Entwurfsergebnisse werden dann als Festsetzungen formuliert, die in den Bebauungsplanentwurf im Zusammenhang mit der städtebaulichen Abwägung eingearbeitet und übernommen werden können. Im Rahmen der Formulierung der Festsetzungen erfolgt die Zuordnung der Kompensationsmaßnahmen zu den planungsrechtlich definierten Eingriffen.

Abschließend wird eine Kostenschätzung auf der Grundlage der geplanten Maßnahmen erstellt und die Kompensationsberechnung wiedergegeben.

Die Entscheidung, inwieweit diese Festsetzungen tatsächlich in den Bebauungsplanentwurf übernommen werden, obliegt der städtebaulichen Abwägung gem. § 1 Abs. 7 BauGB.

3. Planungsrelevante Grundlagen / Realnutzung

3.1 Planungsrelevante Vorgaben

3.1.1 Lage des Plangebietes

Das Plangebiet liegt im Stadtgebiet Köln, Stadtteil Rath/Heumar.

Der Geltungsbereich des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes (VBP) umfasst in der Gemarkung Rath in Flur 76 in Gänze die Flurstücke 25/2, 57, 72, 76, 986, 994, 1192, 1358, 1359, 1360, 1362, 1363, 1365, 1366, 1692, 1713, 1714, 1715, 1717, 1718, 1722, 1770, 2078, 461/73 sowie 462/73 und in Teilen die Flurstücke 67, 1220, 1657, 1756, 1841, 2054 sowie 2077.

Die Fläche des Vorhaben- und Erschließungsplanes (VEP) umfasst in der Gemarkung Rath in Flur 76 in Gänze die Flurstücke 57, 67, 72, 1358, 1359, 1363, 1365, 1722 sowie 2077 und in Teilen das Flurstück 1756.



Abb. 1 - Luftbild mit Plangebietsabgrenzung (Quelle: UVO - Umweltdaten vor Ort – MUNLV NRW)

3.1.2 Realnutzung

Die Realnutzung im Umfeld des Planungsraumes lässt sich grob in zwei verschiedene Strukturtypen einteilen. Zum einen sind dies die eher ländlich geprägten Strukturen im Übergang

zur freien Landschaft nördlich und östlich des Planungsraumes. Zum anderen die südlich und westlich angrenzenden städtisch geprägten und gewerblich genutzten Flächen.

Das Plangebiet wird hauptsächlich von der zentralen Wasserfläche des Abgrabungsgewässers bestimmt. In den umlaufenden Böschungsbereichen haben sich durch einsetzende bzw. fortgeschrittene Sukzessionsprozesse größtenteils kompakte Gehölzstrukturen etabliert. Die unmittelbaren Uferbereiche sind durch ein Wechselspiel von offenen Bereichen und kompakten Strauch-/ Baumgruppen aus Weiden, Birken, Schmetterlingsflieder, Brombeeren geprägt. Der südliche Uferbereich stellt sich als offene Kiesfläche dar.

Der Kies-/Sandabbau am Rather See ist eingestellt. Von den ursprünglichen Betriebseinheiten der Kiesanlage besteht derzeit lediglich noch das Werkstattgebäude am südlichen Seeufer. Wesentliche Teile der Bandanlagen und Kiesaufbereitung sowie Sortieranlagen und dazugehörige Fundamente wurden im Bereich der ehemaligen „Halbinsel“ ordnungsgemäß nach Planvorgabe rückgebaut. Im Zuge der weiteren Rekultivierungsarbeiten stehen noch der Abbruch des Werkstattgebäudes sowie der Rückbau des seeumlaufenden Betriebsweges an.

Westlich an den oberen Uferböschungen sind kompakte Gehölzflächen vorhanden, die aus ehem. Pioniergehölzgruppen hervorgegangen sind.

Seit über 30 Jahren wird das Gewässer vom ASV (Angelsportverein Köln-Rath 1974 e.V.) zum Angeln genutzt. Hierfür besteht ein Schwimmsteg, welcher zurzeit am Südufer östlich des Abbaubetriebes liegt, um mit Ruderbooten den See zu befahren. Die Planung sieht eine weitere Nutzung des Gewässers für den Angelsport vor. Entlang der Rösrather Straße haben sich neben einer Wohn-/Mischbebauung Gewerbeflächen etabliert. Ein weiteres Gewerbegebiet wurde südlich der Rösrather Straße erschlossen. Im Bereich des Plangebietes stellt sich die Rösrather Straße als Platanen- bzw. mit Winterlinden bestandene Allee dar. Westlich des Sees schließt direkt der Stadtteil Neubrück an, welcher eine intensive bauliche Flächennutzung aufweist.

Nordwestlich des Sees befindet sich das Jugend- und Gemeinschaftszentrum "ENBE" Neubrück, welches als ein wichtiges Verbindungsglied zum Stadtteil Neubrück fungiert. Nördlich und östlich schließen als Kontrast zu den urban geprägten übrigen Flächen offene Landschaften an den See an.

3.1.3 Landschaft und Ortsbild

Das Landschaftsbild wird im Rahmen dieses Landschaftspflegerischen Fachbeitrages verbal beschrieben und bezieht sich in einem ersten Schritt in der Betrachtung des größeren Zusammenhanges über das eigentliche Plangebiet hinaus.

Durch die abgesenkte Lage der zentralen Wasserfläche und die umlaufenden kompakten Gehölzstrukturen bestehen nur eingeschränkte Blickbeziehungen zwischen dem Rather See, mit seinen tiefer liegenden Wasser-/Uferbereichen und den angrenzenden Siedlungs-, Gewerbe- und Landschaftsbereichen.

Im Norden und Osten grenzen an das Plangebiet offene Landschaftsbereiche mit weitläufigen Landwirtschaftsflächen und ein Friedhof an.

Im Süden wird das Plangebiet durch die Rösrather Straße (L 284) und die dort befindlichen Wohngebäude begrenzt. Im Bereich Rösrather Straße / Brück-Rather-Steinweg befindet sich eine Intensivackerfläche, welche bis an die Hausgärten der dort befindlichen Wohngrundstücke heranreicht.

Im Westen befinden sich im Einmündungsbereich der Rösrather Straße / Neubrücker Ring die gewerblichen Gebäudestrukturen bzw. die Hallen eines Sportcenters. Westlich des Neubrücker Rings schließen die kompakten Siedlungsstrukturen des Stadtteils Neubrück an.

Der Straßenraum der Rösrather Straße (L 284) wird von einer Allee, bestehend aus Winterlinden und Platanen, geprägt.

Die Zufahrt zum Rather See sowie zum Hauptparkplatz erfolgt über die bestehende Zufahrt von der Rösrather Straße aus. Dieser Bereich stellt sich bereits als versiegelte Verkehrsfläche, eingerahmt von Gewerbebetrieben, dar. Für den geplanten Ausbau der Abbiegespur von der Rösrather Straße zum Rather See entfallen auf der südlichen Straßenseite 6 Straßenbäume. Die dort im Geltungsbereich verbleibenden Straßenbäume werden zum Erhalt festgesetzt.

Für die Anlage des Ausweichparkplatzes (baumbestandene Schotterrasenfläche) wird die dort befindliche Intensivackerfläche überplant. Der Ausweichparkplatz soll über eine neue Zufahrt von der Rösrather Straße aus erschlossen werden. Für den Bau der Zufahrt kommt es zu einem Eingriff in den Straßenbaumbestand, wo 1 Straßenbaum für den Bau der Zufahrt gefällt werden muss. Zudem müssen für die neue Zufahrt weitere Baum- und Strauchstrukturen im Bereich zwischen der Straße und der Ackerfläche entfernt werden.

Das eingezäunte Seegelände befindet sich in Privateigentum und ist auch nach Beendigung des Sand- und Kiesabbaus im Juni 2011 nicht der Öffentlichkeit zugänglich. Mit der Realisierung des Vorhabens ist eine öffentliche Wegeverbindung am Südufer geplant.

3.2 Ökologische Standortfaktoren

In diesem Kapitel werden kurz die wichtigsten Standortfaktoren in Bezug auf Umwelt und Landschaft des Plangebietes beschrieben. Eine ausführliche Beschreibung der einzelnen Schutzgüter ist im Umweltbericht zum Bebauungsplan 74400/02 zu finden.

3.2.1 Geologie / Boden

Das Relief im Naturraum der Niederrheinischen Bucht ist geprägt von ebenen, getreppten Terrassen, in welche die weiten Sohlentäler der Flussauen mit ihren Altstromrinnen sowie der Strauchmoränenwall der Niederrheinischen Höhen eingeschaltet sind. Die Höhenlage im Plangebiet beträgt im Bestand durchschnittlich ca. 50 m ü. NN und fällt nach Nordwesten leicht ab. Das Abgrabungsgewässer befindet sich in einer Senklage und hat einen mittleren Wasserstand von ca. 40,70 m ü. NN.

Im Planungsareal bilden nach der Geologischen Karte von NRW 1:100.000 / C 5106 Köln stark durchlässige Sande und Kiese der Niederterrasse des Rheins den geologischen Untergrund.

Laut digitaler Bodenkarte (BK50) des Geologischen Dienstes NRW sind für den Bereich des Plangebietes überwiegend typische Parabraunerden (L441), vereinzelt typische Braunerden (B551) zu finden. Als Bodenarten herrschen sandige bis stark sandige Lehme vor.

Parabraunerden, als schutzwürdige Böden, haben eine hohe Ertragsfähigkeit. Mit einem mittleren kf-Wert und einer mittleren Filterfunktion eigenen sie sich nur bedingt zur Versickerung. Ferner weisen die Parabraunerden eine mittlere Feldkapazität und geringe Durchlüftung und Luftkapazität auf.

Braunerden hingegen sind nichtschutzwürdige Böden in einer mittleren Bodenfruchtbarkeit. Bei einer geringen Filterfunktion ist der kf-Wert sehr hoch, was eine geeignete Versickerungsfähigkeit

zulässt. Die Feldkapazität ist gering. Ferner ist die Durchlüftungs- und Luftkapazität als hoch zu bewerten.

Bedingt durch die langjährige Auskiesungen und den damit verbundenen Eingriffen ins Gelände, ist das natürliche Bodengefüge lediglich in den Randbereichen des Plangebietes vorzufinden.

Die quartären Rheinablagerungen bilden einen ca. 15 bis 25 m mächtigen sandig-kiesigen Sedimentkörper, dessen Lockergesteinsmassen ein erhebliches Porenvolumen besitzen. Das große Gesamtporenvolumen ermöglicht effektive Grundwasserströme und rasche Grundwasserneubildungsraten von ca. 6 bis 8 L/sec*km². Die Größenordnung für den effektiven Porenanteil kann mit 15 bis 25 % angenommen werden. Der Durchlässigkeitsbeiwert liegt zwischen $3*10^{-3}$ und $2*10^{-4}$ m/sec und ist damit als stark durchlässig zu bezeichnen.

Altlasten

Nach Angaben des Umwelt- und Verbraucherschutzamtes, Boden- und Grundwasserschutz der Stadt Köln sind im Bereich des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes die Altlastverdachtsflächen 80707, 808107 sowie 80706 erfasst.

Die Fläche 808107 liegt mit den Flurstücken 984 und 1756 (jeweils Gewerbeflächen westlich der Zufahrt) außerhalb der aktuellen Maßnahmenfläche.

Die Fläche 80706 umfasst das Flurstück 2077 und wurde nach Prüfung durch die Behörde am 15.02.2011 aus dem Altlastkataster herausgenommen.

Die Verdachtsfläche 80706 wurde im Zuge einer Erfassungsbewertung des gesamten Auskiesungsareals u.a. mit Hilfe einer Luftbild- und Kartenauswertung aus den 1930er bis 1990er Jahren beschrieben. Hiernach fanden erste Auskiesungen in den 1950er Jahren statt, denen weitere Abgrabungen und Teilverfüllungen mit Erdmassen innerhalb der Auskiesungsfläche folgten. Der Zeitraum der Teilverfüllungen wird für die Jahre 1956 bis ca. 1987 angegeben. Hinweise auf Mülleinlagerungen oder auf den Umgang mit umweltgefährdenden Gütern bzw. den Eintrag von Schadstoffen in relevantem Umfang lassen sich nicht identifizieren. Schädliche Bodenveränderungen mit Gefahren, erheblichen Nachteilen oder erheblichen Belästigungen für den Einzelnen oder für die Allgemeinheit nach BBodSchG sind nach Aktenlage sehr wahrscheinlich auszuschließen.

3.2.2 Luft und Klima

Klimatisch gesehen gehört das Plangebiet zum gemäßigt warmen Klimabezirk „Niederrheinische Bucht“. Es herrscht ein ausgeglichenes, atlantisch geprägtes Klima mit milden Wintern und einer langen Vegetationsperiode vor. Die Jahresmitteltemperatur beträgt ca. 10 Grad Celsius. Die Jahresniederschläge liegen bei 797 mm.

Die im Norden und Nordwesten dem See angrenzenden, gehölzfreien Landwirtschaftsflächen stellen Kaltluftentstehungsgebiete dar.

Das im Plangebiet befindliche stehende Gewässer sorgt aufgrund seiner Temperaturträgheit bei ansteigenden Temperaturen für eine Abkühlung der Luftmassen. Bei fallenden Umgebungstemperaturen wirkt die verzögerte Temperaturangleichung wie ein Wärmespeicher auf die Umgebung. Die Wasserfläche sorgt aufgrund ihrer Verdunstungsrate zudem für eine Anreicherung der Luftfeuchtigkeit. Über der Seefläche entsteht eine entsprechende Austauschbeziehung, die insbesondere für die klimatischen Verhältnisse der angrenzenden Siedlungsbereiche positive

Auswirkungen hat. Die im Westen, Südwesten und Süden angrenzenden Siedlungsstrukturen stellen mit ihren versiegelten Flächen sowie den Baukörpern lokale Wärmespeicher dar. Durch die vorhandene Bebauung gefasst, wird hier ein nur ein bedingt möglicher Luftaustausch vollzogen.

Die gehölzbestandenen Bereiche, welche sich umlaufend um die Seefläche befinden, stellen einen Frischluftproduzenten dar.

Aus kleinklimatischer Sicht besitzt das Plangebiet eine wichtige Austauschfunktion zwischen den warmen Luftmassen im Süden bzw. Westen und den eher kälteren Luftmassen im Norden und Osten. Für den Untersuchungsbereich sind keine nachteiligen klimatischen Auswirkungen zu erwarten.

3.2.3 Wasser

Das Plangebiet liegt innerhalb der festgesetzten Wasserschutzzone „Erker Mühle“ in der Schutzzone III. Das Wasserschutzgebiet erstreckt sich im Gebiet der Stadt Köln über die Gemarkungen Langenbrück, Rath und Heumar und ist im Bereich des Rather Sees in die Schutzzone III A und III B unterteilt.

Das große Gesamtporenvolumen der anstehenden Bodenschichten ermöglicht effektive Grundwasserströme und rasche Grundwasserneubildungsraten von ca. 6 bis 8 L/sec*km². Die Größenordnung für den effektiven Porenanteil kann mit 15 bis 25 % angenommen werden. Der Durchlässigkeitsbeiwert liegt zwischen $3*10^{-3}$ und $2*10^{-4}$ m/sec und ist damit als stark durchlässig zu bezeichnen.

Der Rather See weist aktuell eine freie Wasserfläche von ca. 26,6 ha auf. Die effektive Länge (N-S-Richtung) beträgt dabei 683 m, die effektive Breite (W-E-Richtung) 466 m. Im Mittel liegt die Grubensohle ca.-25,00 m unter der Geländeoberkante des Urgeländes. Der Wasserspiegel wurde vom Ingenieurbüro ISS im Oktober 2010 bei 40,20 m ü. NN aufgemessen.

Auf Grundlage von Grundwasserdaten des Landesamtes für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen zeigt sich, dass sowohl die nach Nordwest bis Nordostost ausgerichtete Grundwasserfließrichtung wie auch die Grundwasserfließgeschwindigkeit durch den Entnahmetrichter der Trinkwasserbrunnen Erker Mühle beeinflusst werden.

Gemäß den durchgeführten limnologischen Untersuchungen sind durch das geplante Vorhaben keine erhebliche Beeinträchtigung des Schutzgutes Wasser zu erwarten. Die guten bis sehr guten Wasserqualitätsmerkmale lassen nachhaltige negative (Umwelt-) Einflüsse nicht erkennen.



Abb. 2 - Wasserschutzzone „Erker Mühle“ (Quelle: UVO NRW, Umweltdaten vor Ort, MKUNLV)

3.2.4 Biotopstrukturen / Biotopverbund

Die Darstellung der Biotoptypen basiert auf den Bestandskartierungen im Zeitraum 2010 - 2015. Die Bestandsbewertung wurde dabei auf Grundlage des Bewertungsverfahrens nach Sporbeck / Köln-Code durchgeführt sowie aus den planungsrechtlichen Vorgaben der rechtskräftigen Bebauungspläne und wasserrechtlichen Genehmigungen abgeleitet.

Das Plangebiet befindet sich im Übergangsbereich zwischen den Siedlungsstrukturen der Stadtteile Neubrück, Brück und Rath-Heumar und den offenen Landschaftsbereichen, welche sich östlich in Richtung Königsforst erstrecken.

Der Rather See ist umlaufend von einer kompakten Gehölzstruktur umgeben, welche sich durch Sukzession und Anpflanzung auf den Böschungsflächen rund um den tiefer gelegenen See gebildet haben.

Der Gehölzgürtel stellt zusammen mit den wege-/straßenbegleitenden Baum- und Strauchstrukturen entlang von Rather Kirchweg, Brück-Rather-Steinweg, Hüttenweg und den Alleebäumen an der Rösrather Straße ein wichtiges gliederndes-, belebendes und verbindendes Gehölzbiotop im lokalen Biotop- und Grünflächenverbund dar.

3.2.5 Tiere

Im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens wurde eine Artenschutzprüfung erstellt (Artenschutzprüfung „Folgenutzung Rather See“, Dr. Andreas Skibbe, Köln, Endbericht Februar 2012) bei der

neben den besonders und den streng geschützten Arten entsprechend der geltenden gesetzlichen Vorgaben zum Artenschutz gemäß Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) auch die sog. „planungsrelevanten Arten“ gemäß der Liste geschützter Arten in NRW untersucht wurden.

Aufgrund der Gebietsgegebenheiten und Vorkenntnisse des beauftragten Gutachters wurden im Plangebiet im Zeitraum von 2008–2011 folgende Tiergruppen untersucht:

- Vögel (Brutbestand, Wintergäste)
- Amphibien
- Fledermäuse (Jagdgebiete, Quartiere)

Auf Basis ergänzender Grundlageninformationen wurden in den Wintern 2009/10 und 2010/11 Vorkommen von Wasservögeln ermittelt. 2011 wurden zusätzlich 10 Kartierungen mit den Schwerpunkten Zauneidechse und Feldschwirl durchgeführt, und die Kartierungsergebnisse von 2008–2011 überprüft. Die Ergebnisse der 2008-2011 durchgeführten Untersuchungen wurden 2012 von Dr. Skibbe in einer Endfassung der Artenschutzprüfung zusammengefasst. Dieses Gutachten kamen zu den Ergebnis, dass nach der vorliegenden Datenlage das Bauvorhaben unter Beachtung von Vermeidungsmaßnahmen zu keinen Verletzungen der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1, Nr. 1-3 BNatSchG (Zugriffsverbote) führt. Nach Aussage des Gutachters hat sich der Artenbestand während der Untersuchungsperiode durch Störungen aus dem ungeregelten Badebetrieb in allen Teilen des Sees verschlechtert.

Zur Absicherung der Aussagen wurde im Jahr 2017 eine ergänzende Brutvogelerfassung durchgeführt und zusammen mit den Ergebnissen der jährlichen Wasservogelzählung beurteilt. In der vertiefenden Artenschutzprüfung (ASP Stufe II) (Dipl.-Biologe Stefan Möhler, RMP Stephan Lenzen Landschaftsarchitekten, Bonn, 29. Januar 2018, aktualisiert 06. Dezember 2018) wurden auf der Grundlage der aktuellen faunistischen Untersuchungen nochmals geprüft, ob Zugriffsverbote nach § 44 BNatSchG ausgelöst werden.

<u>Ergebnisse der Brutvogelkartierungen</u>

Im Zeitraum März bis Juni 2017 wurde von Dr. Andreas Skibbe eine Brutvogel-Revierkartierung nach der standardisierten Methode von Südbeck et al. entlang des Ufers des Rather Sees durchgeführt. Insgesamt wurde das ca. 60 ha große Gelände 6-mal begangen. Nach den von Dr. A. Skibbe in 2017 durchgeführten Kartierungen wurden im Plangebiet des Rather Sees und in der unmittelbaren Umgebung insgesamt 3 planungsrelevante und 7 Vogelarten, die in den Roten Listen Deutschlands (2015) und Nordrhein-Westfalens (2016/17) geführt werden erfasst.

Artname	RL D	RL NRW	RL NRBU	EZ	Status im UG
Bachstelze	*	V	V	k.A.	1 Brutrevier im BP
Feldlerche	3	3	3	U-	3 Brutreviere außerh.
Fitis	*	V	3	k.A.	4 Brutreviere im BP
Gimpel	*	*	3	k.A.	2 Brutreviere im BP
Goldammer	V	*	*	k.A.	4 Brutreviere im BP
Haussperling	V	V	V	k.A.	5 Brutreviere außerh.
Klappergrasmücke	*	V	V	k.A.	1 Brutrevier im BP
Mäusebussard	*	*	*	G	2 Brutreviere außerh.
Sumpfrohrsänger	*	V	3	k.A.	1 Brutrevier im BP
Teichrohrsänger	*	*	V	G	1 Brutreviere im BP

RL D = Rote Liste Deutschland (2015), RL NRW = Rote Liste Nordrhein-Westfalen (2016), RL NRBU = Rote Liste Niederrheinische Bucht (2008), * = ungefährdet, V = Vorwarnliste, S = ohne artspezifische Schutzmaßnahme höhere Gefährdung, 3 = gefährdet, 2 = stark gefährdet, 1 = vom Aussterben bedroht, planungsrelevante Art, EZ = Erhaltungszustand atlantischen Region in NRW: G = günstig, U = ungünstig, S = schlecht,

Bei den planungsrelevanten Vogelarten handelt es sich um Feldlerche, Mäusebussard und Teichrohrsänger, wobei nur die letztere Art innerhalb des Bebauungsplangebietes brütet. Die Brutreviere der Feldlerche sind auf den angrenzenden Ackerflächen, die Brutreviere des Mäusebussards in den Feldgehölzen zu finden. Die übrigen aufgelisteten Brutvögel werden in den Roten Listen entweder als gefährdet (3) oder in der Vorwarnliste (V) geführt. Es handelt sich um die Arten Bachstelze, Fitis, Gimpel, Goldammer, Hausperling, Klappergrasmücke und Sumpfrohr-sänger. In den Untersuchungen der Brutvögel im Jahr 2008 (ebenfalls von Dr. A. Skibbe) wurden ähnliche Ergebnisse erzielt. Die Brutreviere des Teich- und Sumpfrohrsängers sowie der Goldammer und der Bachstelze sind nahezu identisch geblieben. Lediglich die beiden Brutreviere der Nachtigall sind aktuell nicht mehr nachweisbar. Ebenfalls verschwunden sind das Brutrevier der Rohrammer und des Teichhuhns, das in 2008 am südlichen Ufer festgestellt wurde. Zudem ist die Anzahl der Brutreviere der Bachstelze in den letzten 10 Jahren von 3 auf zwei Brutpaare zurück gegangen. Aufgrund der Anpassung der Roten Liste sind in der Tabelle Gimpel und Fitis neu hinzugekommen, die aber nach Auskunft des Kartierers bereits 2008 festgestellt wurden.

Ungefährdete und verbreitete Arten, wie Amsel, Singdrossel, Heckenbraunelle, Sumpf-, Kohl- und Blaumeise, Grün- und Buntspecht, Mönchs- und Dorngrasmücke, Zaunkönig, Rotkehlchen, Buchfink, Ringeltaube, Elster und Rabenkrähe wurden nicht erfasst, kommen aber nachweislich im Plangebiet als Brutvögel vor. Außerhalb der Brutzeit wurden in 2008 zusätzlich planungsrelevante Vogelarten festgestellt, die am Rather See sporadisch als Nahrungsgast vorkommen. Sie weisen kein Brutrevier im Plangebiet auf. Es handelt sich um die Vogelarten Eisvogel, Flussregenpfeifer, Flussuferläufer, Kuckuck, Wasserralle und Zwergtaucher. Bei der Wasserralle wird angenommen, dass sie im Gebiet möglicherweise rastet oder überwintert.

Ergebnisse der Wasservogelzählung

Die Daten zu den rastenden und überwinternden Wasservögeln auf dem Rather See stammen von der Nordrhein-Westfälischen Ornithologengesellschaft NWO. Sie wurden im Rahmen der jährlichen Wasservogelerfassung erfasst.

Insgesamt wurden in der Erfassungssaison 2008/09 bis 2015/16 einmal in den Monaten Septem-

ber bis April Wasservögel am Rather See erfasst.

Artname	RLw D	RLw NW	Ø	höchst.	Beurteilung
Gänsesäger	*	*	-	1	seltener Gast (2010/11)
Graugans	*	*	-	30	unregelmäßig pro Monatszählung
Graureiher	*	*	-	1	Nachweis Saison 2015/16
Haubentaucher	*	*	9	36	regelmäßiger Gast
Höckerschwan	*	*	-	5	unregelmäßig pro Jahreszählung
Kanadagans	-	-	20	110	regelmäßiger Gast
Kormoran	*	*	-	48	unregelmäßiger häufiger Gast
Löffelente	*	*	-	4	seltener Gast
Mandarinente	-	-	-	1	seltener Gast (2011/12)
Nilgans	-	-	-	29	unregelmäßiger häufiger Gast
Reiherente	*	*	39	118	regelmäßiger Gast
Schellente	*	*	-	1	seltener Gast (2012/13)
Schnatterente	*	*	-	2	seltener Gast (
Silberreiher	*	*	-	1	Nachweis Saison 2015/16
Stockente	*	*	50	324	regelmäßiger Gast
Pfeifente	*	*	-	2	seltener Gast (2013/14)
Tafelente	*	*	24	105	regelmäßiger Gast
Trauerente	*	*	-	1	seltener Gast (2010/11)
Zwergsäger	*	*	-	2	seltener Gast (2010/11 u. 12/13)

RL D = Rote Liste Deutschland (2013), RL NRW = Rote Liste Nordrhein-Westfalen (2016), - = keine Einstufung, D = Daten unzureichend, * = ungefährdet, V = Vorwarnliste, 3 = gefährdet, 2 = stark gefährdet, 1 = vom Aussterben bedroht, 0 = ausgestorben oder verschollen, planungsrelevante überwinternde oder rastende Vogelart

Die Wasservogelzählungen am Rather See ergaben keine Vorkommen gefährdeter wandernder Vogelarten nach der aktuellen roten Liste von Nordrhein-Westfalen. Aufgrund der Anzahl der Arten und des regelmäßigen Auftretens zählt der Rather See jedoch zu den wichtigsten Rast- und Winterplätze für Wasservögel in Köln (Aussage Skibbe / Huckenbeck). Im Januar werden die höchsten Zählergebnisse erzielt. Die Verteilung der Wasservögel auf dem See war je nach Monat unterschiedlich und wenig zufällig. Im Herbst halten sich die Vögel eher im westlichen Teil auf. Insgesamt wurden 19 Arten festgestellt, wobei Haubentaucher, Kanadagans, Stock-, Tafel- und Reiherente fast jeden Monat im Winter beobachtet werden konnten. Kormorane, Nilgänse und Höckerschwäne traten nicht an allen Wintern auf. Die Graugans wurde unregelmäßig an verschiedenen Monaten festgestellt. Zu den seltenen Gästen zählen Zwerg- und Gänsesäger, Grau- und Silberreiher, Schnatter-, Mandarin-, Löffel-, Schell- und Trauerente. Die grau hinterlegten, planungsrelevanten Rast- oder Wintervogelarten befinden sich alle in einem günstigen Erhaltungszustand.

Ergebnisse der Zugvogelbeobachtung

An 10 Tagen im Herbst und Winter des Jahres 2016 wurden von Dr. A. Skibbe Zugvogelarten ohne Beachtung der Wasservögel erfasst. Unabhängig von der Wasservogelzählung wurden am Rather See insgesamt 7 rastende bzw. ziehende Vögel erfasst, die vom LANUV als nicht planungsrelevante Rast- oder Wintervögel eingestuft werden. An zwei verschiedenen Tagen konnten

bis zu 300 Stare beobachtet werden. An allen Tagen wurden ein bis zwei Individuen des Mäusebussards und des Turmfalken festgestellt. Seltene Gäste am Rather See sind Sperber, Habicht, Rotmilan und Rohrweihe. Die beiden letztgenannten Arten sind in der Roten Liste der wandernden Vogelarten aufgelistet. Insgesamt betrachtet ergeben sich keine Hinweise auf ein regelmäßiges Vorkommen seltener oder gefährdeter wandernder Vogelarten am Rather See.

Fledermausvorkommen

Die Fledermäuse im Plangebiet wurden durch abendliche Sichtbeobachtungen und nächtliche Detektorbegehungen / Jagdgebietserfassungen mittels 4 Begehungen im Zeitraum April bis Juni 2008 und durch Absuchen der relevanten Bäume nach Höhlen im Zeitraum Juni bis August 2008 durch Dr. A. Skibbe erfasst.

Im Plangebiet wurden drei Fledermausarten nachgewiesen. Die Zwergfledermaus (Pipistrellus pipistrellus) wurde an allen Untersuchungsterminen regelmäßig und häufig im Gebiet angetroffen. Ebenso häufig war das Auftreten der Wasserfledermaus (Myotis daubentonii), die über der Wasseroberfläche jagte. Der Großer Abendsegler (Nyctalus noctula) wurde sporadisch außerhalb des Plangebietes festgestellt. Nach Aussagen von Dr. A. Skibbe liegen im Plangebiet nachweislich keine Fledermausquartiere innerhalb des vom Vorhaben betroffenen Bereichs vor. Das Artenspektrum ist mit drei angetroffenen Arten relativ gering. Fortpflanzungs- und Ruhestätten von Fledermäusen im Plangebiet sind aufgrund des geringen Anteils an Versteckmöglichkeiten (Baumhöhlen) nicht vorhanden.

Amphibienvorkommen

Im Zeitraum März bis Juli 2008 wurde von Dr. A. Skibbe an 4 Begehungsterminen eine halbquantitative Erfassung der Amphibien im Rather See vorgenommen. Die Untersuchungen ergaben keinen Hinweis auf Vorkommen planungsrelevanter Amphibienarten. Am See wurden lediglich zwei verbreitete und ungefährdete Arten angetroffen. Die Erdkröte (Bufo bufo) tritt an vielen Stellen und gehäuft am See auf. Grasfrösche (Rana temporaria) wurden selten im Gebiet angetroffen.

Reptilienvorkommen

Das Bebauungsplangebiet wurde im Zeitraum von Ende Mai bis Juni 2011 auf das Vorkommen der streng geschützten Zauneidechse (Lacerta agilis) untersucht. Insgesamt wurden vor allem in den Mittags- und Nachmittagsstunden 10 Begehungen durchgeführt und 5 Verstecke an prädestinierten Stellen ausgelegt. Aktuelle Erfassungen fanden nicht statt.

3.3 Planungsrechtliche Vorgaben

3.3.1 Planungsrechtliche Beurteilung des Plangebietes

Für das Plangebiet existiert der rechtskräftige Bebauungsplans Nr. 75449/02 (ehem. BP-Titel: Nr. 7444 Sb/02, rechtskräftig seit dem 3.10.1974). Für einen im Südosten befindlichen Teilbereich (GE-Fläche an der Rösrather Straße, östlich der Zufahrt zum See) erfolgte am 22.06.2005 eine Teilaufhebung des Bebauungsplans.

Für den Bereich der südlichen Straßenseite der Rösrather Straße sowie den daran südlich angrenzende Flächen existiert der Bebauungsplan Nr. 74439.03, mit Rechtskraft seit dem

30.10.1991, welcher für den aktuellen Geltungsbereich eine Verkehrsfläche sowie Straßenbäume festsetzt.

Für den Bereich des Baggersees ist eine Fläche zur Gewinnung von Erden (Bodenschätzen) mit anschließender Nutzung als Wasserfläche festgesetzt. Die an den See angrenzenden Grünflächen sind als Flächen zur Anpflanzung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen (gem. § 9 Absatz 1 Nummer 25 a BauGB) festgesetzt. Zudem ist im nördlichen Bereich des Plangebietes eine öffentliche Grünfläche mit der Zweckbestimmung Friedhof sowie Straßenverkehrsflächen zum Teil mit der Zweckbestimmung Fuß- und Radweg gekennzeichnet.

Aufgrund der verschiedenen und sich stellenweise überlagernden Planungsrechtssituationen wurde mit den Fachbehörden festgestellt, wie welche Bereiche des Geltungsbereiches planungsrechtlich aktuell einzustufen und bzgl. der Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung zu bewerten sind (vgl. Kap.2.3.8). Dabei folgt die getroffene Bilanzierungssystematik in Bezug auf die bestehenden wasserrechtlichen Genehmigungen dem Grundsatz: übergeordnetes Recht auf Bundesebene (Wasserhaushaltsgesetz, WHG) vor kommunaler Ebene / Ortssatzung (rechtskräftige Bebauungspläne).

Grundlage für die planungsrechtliche Beurteilung der überwiegenden Flächen des Geltungsbereiches sowie Einstufungen von Biotoptypen sind primär auf Basis der wasserrechtlichen Genehmigungen von 1987, 1994, 2009 und 2012 sowie deren zwischenzeitlichen Änderungsbescheiden erfolgt. Ein Bestandteil der wasserrechtlichen Genehmigung von 2012 ist ein eigenständiger Landschaftspflegerischer Fachbeitrag, welcher u.a. die mit der Verfüllung von Flachwasserbereichen und Ufermodellierungen im südlichen Seebereich verbundenen Eingriffe ermittelt und hierfür adäquate Kompensationsmaßnahmen (Röhrichtzone) darstellt.

Plangebietsflächen, welche nicht gemäß den wasserrechtlichen Genehmigungen betrachtet wurden, sind gem. § 30 BauGB beurteilt worden. Hier ist der Bebauungsplan Nr. 75449/02 aus dem Jahr 1974 bzw. der Bebauungsplan Nr. 74439.03 aus dem Jahr 1991 maßgebend. Dem untergeordnet ist eine Fläche im Südosten (Teile des optionalen Ausweichparkplatzes), die durch die dortige Aufhebung des Bebauungsplans im Jahr 1985 nach § 35 BauGB zu beurteilen ist.

3.3.2 Einordnung Bebauungsplanverfahren

Das Bebauungsplanverfahren wird im Regelverfahren nach § 30 BauGB durchgeführt.

3.3.3 Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung und Europäische Vogelschutzgebiete

Das Plangebiet liegt weder im Geltungsbereich noch im Einwirkungsbereich von Natura 2000-Gebieten (FFH- bzw. EU-Vogelschutzgebieten); direkte oder indirekte Beeinträchtigungen für solche Schutzgebiete ergeben sich daher nicht.

3.3.4 Regionalplan (GEP)

Der Regionalplan für den Regierungsbezirk Köln stellt das Planungsgebiet als Allgemeinen Freiraum mit der Überlagerung Regionaler Grünzug dar. Im Nord-Osten des Plangebietes, im Bereich des bestehenden Reiterhofes wird die Freiraumfunktion als Schutz der Landschaft und landschaftsorientierte Erholung dargestellt.

3.3.5 Flächennutzungsplan

Der FNP weist für den südlichen Bereich des Plangebietes entlang der Rösrather Straße gem. § 1 Absatz 1 Nummer 3 Baunutzungsverordnung (BauNVO) eine gewerbliche Baufläche aus. Der Baggersee ist als Wasserfläche dargestellt und im südlichen Bereich zusätzlich mit der Zweckbestimmung Bad gekennzeichnet. Die den Baggersee umgebenden Bereiche sind als Grünflächen dargestellt. Die westliche Flanke des Sees ist als geschützter Landschaftsbereich gekennzeichnet.

Die beabsichtigten Festsetzungen des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes können zumindest in Teilen aus den Darstellungen des wirksamen Flächennutzungsplanes der Stadt Köln entwickelt werden.

3.3.6 Rechtskräftiger Bebauungsplan

Wie bereits zuvor in Kap. 2.3.1 beschrieben, existieren für Teilbereiche des Plangebietes die rechtskräftigen Bebauungspläne Nr. 75449/02 sowie der Nr. 74439/03.

3.3.7 Landschaftsplan

Für den überwiegenden Teil des Plangebietes gilt der Landschaftsplan der Stadt Köln, der für den größten Teil des Plangebietes ein Landschaftsschutzgebiet (L 22) ausweist (vgl. Abb. 4). Am westlichen Plangebietsrand liegt der geschützte Landschaftsbestandteil LB 8.11, welcher in Teilen auch als Biotopkatasterfläche BK 5008-069 (LANUV) ausgewiesen wird. Der Baggersee ist zusätzlich mit dem Entwicklungsziel R 804 „Rekultivierung der Grube mit Wasserfläche für die naturorientierte Erholung“ festgesetzt. Weiterhin ist im Bereich des geplanten Ausweichparkplatzes das Landschaftsschutzgebiet L 22 mit dem Entwicklungsziel 3 - Ausgestaltung und Entwicklung der Landschaft mit naturnahen Lebensräumen und gliedernden und belebenden Elementen – dargestellt.

LB 8.11. - Brachfläche östlich der Stresemannstraße, Neubrück

Der geschützte Landschaftsbestandteil ist in dem Planquadrat (PQ) 7444 in Blatt 6 der Festsetzungskarte im Maßstab 1:10.000 festgesetzt. Das geschützte Gebiet liegt am Ortsrand von Neubrück, östlich der Stresemannstraße am Rand einer Kiesabgrabung.

Klarstellend wird darauf hingewiesen, dass die Schutzfestsetzung den Randbereich der östlich der Stresemannstraße und nördlich der Rösrather Straße im FNP dargestellten Gewerbefläche erfasst. Die Schutzfestsetzung gilt in diesen Teilbereichen entsprechend dem Entwicklungsziel 8 nur bis zur Realisierung der Bauleitplanung. Sie signalisiert jedoch aus der Sicht des Landschaftsplans das besondere Interesse an einer Erhaltung des artenreichen Vegetationsbestandes.

Der LB „Brachfläche östlich der Stesemannstraße, Neubrück“ wird festgesetzt:

- *zur Sicherung der Leistungsfähigkeit des Naturhaushalts, insbesondere durch Erhaltung eines reich strukturierten, natürlich entwickelten Lebensraumes bedrohter Pflanzen- und Tierarten,*
- *zur Belebung, Gliederung und Pflege des Ortsrand- und Landschaftsbildes am Rand eines nur gering gegliederten Landschaftsraumes*
- *zur Abwehr schädlicher Einwirkungen.*

Das geschützte Gebiet umfasst die westlichen Randbereiche sowie die Uferböschungen der Kiesgrube. Die artenreiche Hochstaudenflora der in Teilbereichen auch verbuschten Brachfläche ist im engräumigen Wechsel mit den naturnah entwickelten Uferböschungen, offenen Sand- und Kiesflächen für die Erhaltung der Artenvielfalt ein Lebensraum von besonderem Wert. Es ist Nahrungs- und Nistbiotop bedrohter Insekten- und Vogelarten, insbesondere auch für Schmetterlinge.

Bei Durchführung der Planung kommt es durch den geplanten Bau der Hauptstellplatzanlage sowie den dort geplanten Gebäuden (Haupt-, Lagergebäude, Chill-Out-Bar, neue Wegeverbindung zu den Startplätzen der Wasserskibahn) zu Eingriffen in den geschützten Landschaftsbestandteil LB 8.11, der in seiner zeichnerischen Abgrenzung hier bis an die Wasserlinie reicht. Nördlich der geplanten Einrichtungen zur intensiven Erholung bleiben im westlichen Plangebiet Teile der Ufer- und Böschungsflächen des LB 8.11 erhalten.

Mit Realisierung der Bauleitplanung und den damit verbundenen Eingriffen werden negative Beeinträchtigungen des LB 8.11 und seiner Schutzziele (EZ 3) vorbereitet. Ebenso kommt es zu einer negativen Beeinträchtigung der Schutzzwecke des Landschaftsschutzgebietes L 22.



Abb. 4 – Blatt 6 – Landschaftsplan der Stadt Köln

R 804 - Maßnahme für die Kiesgrube „Rather See“

- *Rekultivierung der Grube mit Wasserfläche für die naturorientierte Erholung.*
- *Die Abgrabung liegt nördlich der Rösrather Straße, östlich der Stresemannstraße.*
- *Der vorhandene Gestaltungsplan sieht eine Folgenutzung der Grube als Landschaftssee vor mit Bereichen für ruhige, naturorientierte Erholung als auch mit Ruhezonen für Fauna und Flora.*

3.3.8 Baumschutzsatzung der Stadt Köln

Die Planung sieht die bauliche Anpassungen der öffentlichen Verkehrsfläche im Einmündungsbereiches Rösrather Straße L 284 / Zufahrt zum Rather See (Hauptparkplatz) sowie im weiter östlichen Straßenverlauf der Rösrather Straße vor, wo für den geplanten Ausweichparkplatz eine neue Zufahrt errichtet werden soll. Durch den Ausbau des Zufahrtsbereiches zum Hauptparkplatz würde es dort zu einer Überplanung von bis zu 6 Straßenbäumen kommen, im Bereich der Zufahrt zum Ausweichparkplatz zum Verlust von 1 Straßenbaum. Die Straßenbäume der Rösrather Straße sind Teil einer nach § 41 LNatSchG NRW geschützten Allee (AL-K-6088 Platanenallee an der Rösrather Straße L284), weshalb hier Eingriffe nur im Rahmen einer Befreiung nach § 67 BNatSchG i.V.m. § 75 LNatSchG NRW erfolgen können. Die planungsbedingten, in den Straßenbaumbestand getätigten Eingriffe unterliegen zudem, durch ihre Lage im Geltungsbereich eines rechtskräftigen Bebauungsplanes, der Baumschutzsatzung der Stadt Köln.

Die planungsbedingten, in den Straßenbaumbestand getätigten Eingriffe unterliegen der Baumschutzsatzung der Stadt Köln.

3.3.9 Wald im Sinne des Gesetzes (§ 2 BWaldG)

Gemäß des Landesbetrieb Wald und Holz sind im Plangebiet Teilflächen als Wald im Sinne des § 2 Bundeswaldgesetz (BWaldG) einzustufen. Die fortgeschrittenen Sukzessionsstadien der stillgelegten Kiesgrube mit dichtem Gehölzbestand werden als Wald klassifiziert. Diese Flächen werden einem forstrechtlichem Ausgleich unterzogen (vgl. hierzu Kapitel 5.4).

Im Rahmen der Beteiligung gemäß § 4 Abs. 2 BauGB wurde seitens dem Landesbetrieb Wald und Holz bei den Ausgleichsmaßnahmen auf einen forstlichen Ausgleich der verlorengegangen Waldfläche im Verhältnis 1:1 gefordert.

3.3.10 Abgrenzung des ausgleichspflichtigen Eingriffsbereiches

Entsprechend § 1a Abs. 3 BauGB ist die Behandlung der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung erforderlich.

Grundlage für die Darstellung der Eingriffsbereiche sind die planungsrechtlichen Vorgaben, welche sich gemäß Kap. 2.3.1 aus den folgenden Rechtsverbindlichkeiten ergeben:

- wasserrechtliche Genehmigungen von 1987, 1994, 2009 und 2012 sowie deren zwischenzeitlichen Änderungsbescheide für die ehemaligen Abgrabungs- und Auskiesungsflächen nach Wasserhaushaltsgesetz (WHG) bzw. Landeswassergesetz (LWG)
- § 30 BauGB > rechtskräftigen Bebauungsplan Nr. 75449/02 inkl. der Teilaufhebung 22.06.2005
- § 30 BauGB > rechtskräftigen Bebauungsplan Nr. 74439/03
- § 35 BauGB > Ermittlung und Bewertung des Realbestandes im Bereich der Teilaufhebung

Die Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung erfolgte auf Basis einer Biotoptypenbewertung gemäß Sporbeck / Köln-Code, entsprechend den planungsrechtlichen Vorgaben bzw. Festsetzungen der zuvor dargestellten Bewertungsebenen.

Des Weiteren wurde in der Bilanzierung eine Differenzierung zwischen der Abgrenzung des vor-

habenbezogenen Bebauungsplans (VBP) und des Vorhaben- und Erschließungsplans (VEP) vorgenommen.

Die genaue Abgrenzungen der Eingriffsbereiche kann der Anlagekarte „Bestand“ des Landschaftspflegerischen Fachbeitrages entnommen werden.

3.3.11 Gesetzlicher Artenschutz

Für das geplante Vorhaben wurde eine eigenständige Artenschutzprüfung (ASP) durchgeführt. Im Ergebnis der ASP wurde im Rahmen von Kartierungen das lokale Arteninventar im Plangebiet ermittelt.

Bei der Durchführung der Planung kommt es aus artenschutzrechtlicher Sicht primär durch die geplante Wassersport- und Badenutzung zu Beunruhigungen der Wasserflächen und Uferbereiche und hierdurch zu artenschutzrechtlichen Konflikten im Hinblick auf Wasservögel.

Durch die Anlage und den Betrieb der Anlagen können gemäß der Artenschutzprüfungen bei einigen relevanten Arten Beeinträchtigungen nicht ausgeschlossen werden. Die Beeinträchtigungen werden vor allem durch den Badebetrieb sowie durch Inanspruchnahme der Uferbereiche und den Betrieb der Wasserskianlagen verursacht. In der Artenschutzprüfung werden alle relevanten Wirkungen beurteilt, die zu einer Tötung, Verletzung oder Störung der hier möglicherweise vorkommenden, artenschutzrechtlich relevanten Tierarten sowie zu einer Beschädigung oder Zerstörung deren Fortpflanzungs- und Ruhestätten führen können.

<u>Tötungs- oder Verletzungswirkungen</u>

Tötungen oder Verletzungen sind insbesondere durch die Baufeldfreimachung mit der Baumrodung und der Umgestaltung des Geländes möglich, wenn sich darin Tiere aufhalten und keine Möglichkeit der Flucht besteht (s.a. Wirkungen zur Beschädigung / Zerstörung von Fortpflanzungs- / Ruhestätten).

<u>Störungswirkungen</u>

Eine Störung der lokalen Population artenschutzrechtlich relevante Tierarten ergibt sich möglicherweise durch Beunruhigung oder Scheuchwirkung während des Baus (Bewegung, Lärm- und Lichtemissionen), durch die Zerschneidung oder Veränderung von Lebensräumen (z.B. Verschattung oder Silhouettenwirkung der Bauwerke) oder durch die Intensivierung der Freizeitnutzung am See (Baden, Wasserski, Angeln). Durch die zukünftig geplante Nutzung des Sees während der Öffnungszeiten innerhalb der Badesaison entstehen Licht- und Lärmimmissionen, die sich möglicherweise störend auf den Bestand an geschützten Arten auswirken können.

Hierbei ist zu bedenken, dass der Rather See als Rast- oder Überwinterungsplatz von Wasservogelarten von Bedeutung ist. Bei den deckungsarmen Wasserlebensräumen besteht grundsätzlich eine erhöhte Störungsempfindlichkeit. Nach wissenschaftlichen Erkenntnissen ist die Dauer und die Häufigkeit der Störung entscheidend. Die Zeit von Oktober bis März gilt bei rastenden und überwinternden Wasservögeln als besonders störungsempfindlich.

Ansammlungen von rastenden Wasservögeln reagieren bereits bei einer Störung in 250-500 m Entfernung. Je größer die Anzahl an Wasservögeln auf einem See ist, desto größer wird die Fluchtdistanz. Besonders störanfällige Arten können bereits nach wenigen Störereignissen vom oder am See dauerhaft vertrieben werden. Um Kiesseen als störungsfreie Nahrungsrastplätze

und Winterquartiere zu erhalten, wird daher eine Sperrzeit der Freizeitnutzung von Oktober bis März empfohlen.

Wirkungen zur Beschädigung / Zerstörung von Fortpflanzungs- / Ruhestätten

In Folge der geplanten Freizeitnutzung am Rather See kommt es möglicherweise zu einer dauerhaften Inanspruchnahme bzw. Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten artenschutzrechtlich relevanter Tierarten.

Die Flächeninanspruchnahme betrifft die Bereiche des Süd- und Westufers des Sees. Es werden ufernahe Gehölzbestände gerodet und Flächen für Gebäude und Wege versiegelt.

Artenschutzrechtlich relevante Wirkungen sind möglichst zu vermeiden. Nicht vermeidbare Beeinträchtigungen sind funktional auszugleichen.

Artenschutzrechtliche Betroffenheit - Vogelarten

Nach den aktuellen Erfassungen der Brut- und Rastvögel werden durch das geplante Vorhaben der Freizeitnutzung am Rather See sind folgende artenschutzrechtliche Betroffenheiten zu erwarten:

Die planungsrelevante Art Teichrohrsänger (Acrocephalus scirpaceus) brütet im Schilfbestand am südöstlichen Seeufer. Störungen oder Verluste des Brutrevieres sind nicht zu erwarten, da der Schilfbestand verbleibt und die Nutzung des Sees sich auf die Bereiche im Süden und Westen beschränkt. Durch die zusätzliche Anlage von Schilfzonen wird sich der Lebensraum dieser Vogelart verbessern. Durch die Sperrung des Rundweges für die Öffentlichkeit und der Festlegung der Freizeitnutzungszonen wird die Störung minimiert.

Die übrigen festgestellten planungsrelevanten und regional gefährdeten Brutvogelarten sind durch das Vorhaben nicht betroffen. Die beiden Horststandorte des Mäusebussard (Buteo buteo), außerhalb des Plangebietes, sowie die Brutreviere der übrigen planungsrelevanten Vogelarten bleiben grundsätzlich erhalten.

Durch die Teilrodung des Gehölzbestandes am Süd- und Westufer gehen ausschließlich Niststätten von verbreiteten und ungefährdeten Vogelarten verloren. Es handelt sich hierbei um Vogelarten, die ihr Nest jährlich wiederkehrend an andere Stelle anlegen (wie z.B. Mönchsgrasmücke, Ringeltaube, Singdrossel, Amsel, Zaunkönig u.a.). Die ökologischen Funktionen der betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten dieser Brutvogelarten bleiben im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt. Dies bedeutet, dass diese Vogelarten in der Umgebung weiterhin einen Brutlebensraum vorfinden und ihr Bestand dadurch nicht im beeinträchtigt wird. Insgesamt betrachtet liegen unter Beachtung artspezifischer Vermeidungsmaßnahmen, wie die Rodung außerhalb der Brutzeit, keine erheblichen Verletzungen der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände vor.

Beurteilung Wasservögel

Der Rather See zählt zu den wichtigsten Rast- und Winterplätzen für Wasservögel in Köln (Aussage Skibbe / Huckenbeck). Neben den regelmäßig an allen Wintermonaten zu beobachtenden Arten Haubentaucher, Kanadagans, Stock-, Tafel- und Reiherente, treten in manchen Wintern Kormorane, Nilgänse und Höckerschwäne auf. Die Graugans wurde unregelmäßig an verschiedenen Monaten festgestellt. Zu den seltenen Gästen zählen Zwerg- und Gänsesäger, Grau- und Silberreiher, Schnatter-, Mandarin-, Löffel-, Schell- und Trauerente.

Nach wissenschaftlichen Untersuchungen wächst die Attraktivität offener Wasserflächen für rastende und überwinternde Wasservögel mit der Größe des Sees. Bei ungestörten Binnengewässern ergeben sich nachweisbare Korrelationen zwischen Flächengröße und der Anzahl der Wasservögel. Mit 20-30 ha (Rather See ca. 26 ha) ist normalerweise eine Größe erreicht, bei welcher der größte Teil des Artenspektrums mitteleuropäischer Wasservögel zu erwarten ist.

Im Januar werden die höchsten Zählergebnisse am Rather See erzielt. Die Verteilung der Wasservögel auf dem See ist je nach Monat unterschiedlich und wenig zufällig. Im Herbst halten sich die Vögel eher im westlichen Teil auf. Die am See festgestellten, planungsrelevanten Rast- oder Wintervogelarten befinden sich alle in einem günstigen Erhaltungszustand. Es kommen keine gefährdeten wandernden Vogelarten nach der aktuellen Roten Liste von Nordrhein-Westfalen (2016) vor.

Da sich die Nutzung der Wasserskianlage und des Badebereiches auf die Monate von April bis Oktober beschränkt treten keine Störungen während der Rast- und Zugzeiten auf.

Beurteilung Zugvögel

Nach den Untersuchungen von Dr. A. Skibbe im Jahr 2016 am Rather See wurden insgesamt 7 rastende bzw. ziehende Vögel erfasst, die vom LANUV als nicht planungsrelevante Rast- oder Wintervögel eingestuft werden. An zwei verschiedenen Tagen konnten bis zu 300 Stare beobachtet werden. An allen Tagen wurden ein bis zwei Individuen des Mäusebussards und des Turmfalken festgestellt. Seltene Gäste am Rather See sind Sperber, Habicht, Rotmilan und Rohrweihe. Die beiden letztgenannten Arten sind in der Roten Liste der wandernden Vogelarten aufgelistet. Da keine Hinweise auf ein regelmäßiges Vorkommen seltener oder gefährdeter wandernder Vogelarten am Rather See vorliegen, ergeben sich nach fachlicher Einschätzung keine erkennbaren erheblichen Störungen.

Artenschutzrechtliche Betroffenheit - Fledermausarten

Das Plangebiet wird nach den Erkenntnissen der Untersuchungen im Jahr 2008 von mindestens drei Fledermausarten genutzt. Die Zwerg- und Wasserfledermaus wurde regelmäßig und häufig im Gebiet angetroffen. Der Große Abendsegler wurde sporadisch außerhalb des Plangebietes festgestellt. Das Artenspektrum ist mit drei angetroffenen Arten relativ gering. Eine unbeabsichtigte Verletzung oder Tötung von streng und besonders geschützten Fledermausarten in Folge der geplanten Freizeitnutzung wird ausgeschlossen. Der Gehölzbestand weist nachweislich keine Fledermausquartiere auf, so dass eine Betroffenheit von Individuen in ihren Verstrecken durch die geplanten Rodungen ausgeschlossen werden kann. Weitergehende Wirkungen durch das Vorhaben sind nicht erkennbar. Erheblichen Störungen und eine damit verbundene Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population der Fledermäuse am Rather See werden unter Beachtung von Vermeidungsmaßnahmen ausgeschlossen. Da insbesondere Wasserfledermäuse Bereiche meiden, die während ihres nächtlichen Nahrungsfluges beleuchtet sind, sollte die Wasserskianlage nur während des Tages betrieben werden. Eine Schmälerung der Nahrungsgrundlage ist dadurch nicht zu erwarten. Fortpflanzungs- und Ruhestätten von Fledermäusen im Plangebiet sind aufgrund des geringen Anteils an Versteckmöglichkeiten (z.B. Quartiere in Baumhöhlen) nicht vorhanden.

Artenschutzrechtliche Betroffenheit - Amphibien und Reptilien

Im Rather See kommen nachweislich keine artenschutzrechtlich relevanten Amphibien- und Reptilienarten vor. Beeinträchtigungen der national besonders geschützten Arten Erdkröte (Bufo bufo) und Grasfrosch (Rana temporaria) in Folge der Umsetzung des vorhabenbezogenen Bebauungsplans Nr. 74440/02 'Rather See in Köln-Rath / Heumar' werden ausgeschlossen.

Artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahmen

Aufgrund des ermittelten artenschutzrechtlichen Konfliktpotenzials werden Vermeidungs- und vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen als notwendig angesehen:

Allgemeiner Artenschutz

- Nach dem allgemeinen Artenschutz ist die Rodung von Bäumen und Sträuchern außerhalb der Vogelbrutzeiten durchzuführen. In der Zeit vom 1. März bis 30. September sind Rodungen nicht erlaubt. Der Verlust einzelner Niststandorte verbreiteter und regional ungefährdeter Vogelarten, die ihr Nest jährlich neu bauen, ist aus artenschutzrechtlicher Sicht unbedenklich, da die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang gem. § 44 (5) BNatSchG weiterhin erfüllt ist.

Maßnahmen zum Schutz von Wasservögeln

- Nach dem Leitfaden zur 'Wirksamkeit von Artenschutzmaßnahmen'15 verlassen brütende Wasservögel, wie Haubentaucher, Reiher- und Tafelenten das Nest bei einer Annäherung eines Menschen von der Uferseite oder in einem Boot auf 50 m. Bei häufigen Störungen werden die Bruten meist aufgegeben. Um einen ausreichenden Schutz brütender Wasservögel gegenüber Störungen zu erreichen, ist ein Abstand von 50 m zu den Röhrichtzonen einzuhalten. Der Mindestabstand ist durch am Gewässerboden verankerte Bojenkordeln vor den Röhrichtflächen zu kennzeichnen. Ein Hinweisschild am Ufer gibt darüber Auskunft, dass diese Zone mit Booten (Angler) nicht überfahren bzw. von Schwimmern nicht genutzt werden darf. Das Betreten der nicht durch den Wassersport- und die Strandbadanlage genutzten nördlichen und östlichen Uferbereiche des Sees ist die fehlenden Wege und durch eine Einzäunung gegeben.
- Durch die Wasserskianlage werden voraussichtlich keine Wellen erzeugt, die den Wellengang des Sees im geschützten Teilbereich merklich verändern und die empfindliche Uferzone beeinträchtigen. Eine Störung der in den Schilfzonen brütenden Vogelarten wird ausgeschlossen.
- Die Fluchtdistanzen bei rastenden oder durchziehenden Wasservogelarten auf den offenen Wasserflächen sind gegenüber den Brutvögeln deutlich höher. Ansammlungen von rastenden Wasservögeln reagieren bereits bei einer Störung in 250-500 m Entfernung. Je größer die Anzahl an Wasservögeln auf einem See ist, desto größer ist auch die Fluchtdistanz. Besonders störanfällige Arten können bereits nach wenigen Störereignissen vom oder am See dauerhaft vertrieben werden.
- Zur Vermeidung von Störungen rastender und überwinternder Wasservogelarten darf die Wasserski- und Strandbadanlage nicht in den Herbst- und Winterzeiten betrieben werden. Die

Schwimmbadanlage, die Wasserskianlage und der Rettungssteg dürfen nur im Zeitraum vom 1. April bis 15. Oktober genutzt werden. Zusätzlich wird das Angeln vom 15. Oktober bis 1. April auf 1-3 Booten zu beschränkt. Gesonderte Angelstege vom Ufer sind nicht zulässig.

- Die geplante Rodung von Gehölzen am Westufer im Bereich der geplanten Parkplatzanlage und der Gebäude während der Wintermonate wird nach fachlicher Einschätzung von den rastenden oder überwinternden Wasservögeln nicht als Gefahr eingestuft. Eine erhebliche Störung wird nicht abgeleitet.
- Innerhalb der Betriebszeiten sind Veranstaltungen nach 22 Uhr nicht erlaubt. Feuerwerke sind grundsätzlich nicht erlaubt.

Maßnahmen zum Schutz von Fledermäusen

Um die Störung der lokalen Population der lichtempfindlichen Wasserfledermäuse zu vermeiden, ist der Betrieb der Wassersport- und Schwimmbadanlage nach Sonnenuntergang nicht zulässig. Eine Beleuchtung ist nur im Bereich der Wege zum Restaurant und auf dem Parkplatz vorgesehen. Die Beleuchtung wird spätestens ab 22 Uhr abgeschaltet. Eine Beleuchtung außerhalb der Betriebszeit der Wasserski- und Badestrandanlage (1. April bis 15. Oktober) findet nicht statt.

Ausgleichs- und Stärkungsmaßnahmen

- Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen / Continous Ecological Functionality-measures) sind unter Beachtung der oben genannten Maßnahmen für die im Gebiet festgestellten Vogel- und Fledermausarten nicht erforderlich.
- Zur Stärkung des bisher wenig entwickelten Wasservogel-Brutbestandes sind im nördlichen sowie östlichen Uferbereich ungestörte und unzugängliche Uferabschnitte mit schilfartiger Vegetation zu schaffen. Ziel ist es, einen zusammenhängender Schilfstreifen zu entwickeln, der geeignete Lebensräume für Teichrohrsänger, Wasserrallen, Haubentaucher, Stockenten u.a. Arten bietet. Die vorhandenen Lücken in dem übrigen vorhandenen Schilf und in der Ufervegetation sind vor der Umsetzung des Planzieles zu schließen. Die Maßnahme ist im Rahmen der wasserrechtlichen Genehmigung zur Herstellung des Badestrandes gesichert.
- Des Weiteren sollte an geeignete Stellen der Gebäudefassaden Nistmöglichkeiten für Vogelarten eingerichtet werden. Diese Maßnahme soll den Bestand an den bereits in der Umgebung vorkommenden Arten Haussperling, Bachstelze und Hausrotschwanz stärken. Dabei handelt es sich um eine freiwillige Maßnahme des Vorhabenträgers.

Ökologische Baubegleitung

- Die ordnungsgemäße Umsetzung der zuvor genannten Maßnahmen ist durch eine fachlich geschulte Person zu überwachen. Die Aufgabe der ökologischen Baubegleitung ist die genehmigungskonforme Umsetzung der Baumaßnahme in Bezug auf die artenschutzrechtlichen Vorgaben und Bestimmungen. Sie muss zudem Sorge dafür tragen, dass alle aus den Planunterlagen resultierenden Schutz- und Vermeidungsmaßnahmen in die entsprechenden Leistungsverzeichnisse der unterschiedlichen Gewerke fachlich und zeitlich richtig eingeordnet werden. Eine Beweissicherung und Dokumentation ist durchzuführen und den zuständigen Umweltbehörden regelmäßig zu melden. Die ökologische Baubegleitung sorgt dafür, dass Schäden im Sinne des Umweltschadensgesetzes vermieden oder bei unvorhergesehenem

Eintreten minimiert werden.

Unter vollständiger Berücksichtigung der vorgenannten Vermeidungsmaßnahmen ist keine Verletzung von artenschutzrechtlichen Verbotstatbeständen nach § 44 Abs. 1 BNatSchG zu erwarten. Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen) sind nicht erforderlich. Ein Ausnahmeverfahren (Stufe III) ist für die Umsetzung des Vorhabens nicht erforderlich.

4. Beschreibung des Vorhabens / Betreiberkonzept

In Abstimmung mit der Stadt Köln hat der Vorhabenträger sowie der Betreiber das vorliegende Konzept zur Nachnutzung des Rather Sees entwickelt.

Die Planung sieht für den Rather See u.a. am Südufer die Realisierung eines Freibades (Strandbad) sowie für die zentralen und westlichen Wasser-/Uferflächen zwei Wasserskianlagen vor. Die nördlichen und östlichen Böschungs- und Uferzonen werden durch Errichtung einer Zaunlinie vor Zutritt geschützt, so dass in diesen Bereichen keine Eingriffe stattfinden können.

Da sich bauliche Eingriffe primär auf die tiefer liegenden See-/Uferebene konzentrieren, können Großteile der bestehenden kompakten Böschungs- und Ufervegetation mittels Festsetzung dauerhaft zum Erhalt gesichert werden.

Unmittelbar im südlichen Bereich kann ein etwa 6.500 m² großer Naturbadestrand angelegt werden. Hier sollen Flachwasserzonen errichtet werden, die auch das Nutzen der Wasserflächen für Nichtschwimmer und wenig geübte Schwimmer ermöglichen.

Die angrenzenden Flächen sollen als Sand- und Wiesenflächen offen als Liegebereiche für die Badenutzung gestaltet werden. Die Flächen im Nordosten des Sees sollen extensiv genutzt werden. Hier sind im Gegensatz zum südwestlichen Bereich des Plangebietes Rückzugs- und Naturraum für Flora und Fauna vorgesehen (> Röhricht- bzw. Schilfzonen).

Der ehemalige umlaufende Betriebsweg wird im Rahmen bestehender Rekultivierungsauflagen rückgebaut und der Sukzession bereitgestellt. Im Bereich südlich des Strandbades verläuft vom Hauptstellplatz aus eine öffentliche Wegverbindung, welche über eine barrierefreie Rampenanlage in der südöstlichen Böschungsfläche den Höhenunterschied zum dort befindlichen Brück-Rather-Steinweg sowie dem dort befindlichen Ausweichparkplatz überwindet.

Die Erschließung und Nutzung der Seeflächen für den Badebetrieb bzw. den Wassersport sollen zukünftig von Süden her stattfinden. Von daher ist es notwendig, diese Ströme verkehrstechnisch zu lenken. Die Zufahrt zur Stellplatzanlage soll über die bestehende befestigte Zufahrt, von der Rösrather Straße L 284 aus erfolgen. Die Stellplatzanlage soll als Schotterfläche angelegt werden und mit 40 Laubbäumen begrünt werden. Da Teile der Stellplatzanlage terrassiert werden müssen, ist es vorgesehen, die hier entstehenden Böschungsflächen mittels Sträucher und Bäumen ergänzend zu begrünen. Im weiteren östlichen Verlauf der Rösrather Straße ist eine Ausweichstellplatzanlage vorgesehen, welche temporär z.B. bei Sonderveranstaltungen oder hohem Besucheraufkommen genutzt werden soll. Diese Stellplatzfläche soll ebenfalls als Schotterfläche angelegt und mit 28 Laubbäumen begrünt werden. Über eine neue Zufahrt erfolgt die Erschließung von der Rösrather Straße L 284 aus.

Die zwischen der Rösrather Straße und der Ausweichstellplatzanlage befindlichen Baum- und Strauchstrukturen werden zum Erhalt festgesetzt und bleiben mit Ausnahme der neuen Zufahrt in heutiger Form erhalten. Die Bereiche der ehem. Ackerfläche, welche nicht für die Stellplatzanlage benötigt werden, werden im Sinne einer Pufferfläche zu den angrenzenden Wohngrundstücken

flächig abgepflanzt. Zu diesem Zweck wird diese Fläche mit einem Pflanzgebot versehen.

Um die notwendigen Maßnahmen zur Sicherheit der Badenutzung, der Sauberkeit und der sozialen Kontrolle zu gewährleisten, wurde ein entsprechender Betreiber gefunden, der sich insbesondere während der Sommermonate um die Anlage in Gänze kümmert. Es ist vorgesehen, nördlich des geplanten Badebereichs zwei Wasserskianlagen sowie eine mobile Anfängerbahn (Startbahn) zu errichten.

Im westlichen Bereich wird angrenzend zur Hauptstellplatzanlage sowie den vorhandenen Gewerbeflächen und Sporteinrichtungen neben dem Bau des Hauptgebäudes (Restaurant, Verleih, Shop) optional die Errichtung von Lagergebäuden (z.B. Wassersportausrüstung) ermöglicht. Zudem ist beabsichtigt am westlichen Seeufer ein Hauptgebäude mit Gastronomieeinrichtung und Außensitzplätzen zu errichten. Des Weiteren sind am Westufer die zwei Starterpunkte der Wasserskianlagen sowie eine „Chill-Out-Bar“ geplant.

Die geplanten Wegeverbindungen innerhalb des Strandbades bzw. zu den Gebäuden und Startpunkten sind in wassergebundener Bauweise geplant.

Auf den Bau eines Rundweges unmittelbar um den See wurde aus Gründen des Artenschutzes verzichtet. Diese See-/Uferbereiche sind gem. Artenschutzprüfung als Ruhe- und Rückzugsräume für geschützte Arten vorzuhalten.

Gleichwohl wird im Süden des Plangebietes eine öffentlich zugängliche Wegeführung berücksichtigt. Des Weiteren verläuft der Rundweg außerhalb des Plangebietes auf bestehenden Wegen. Während der Betriebszeiten der Wasserskianlage und der Gastronomie ist zudem ein Teil des westlichen Ufers öffentlich zugänglich.

Auch für den Angelsport können Bereiche des Sees zur Verfügung gestellt werden, sodass die Hegepflicht gemäß Landesfischereigesetz gewährleistet wird.

In den nachfolgenden Kapiteln wird der grünplanerische Entwurf des Landschaftspflegerischen Fachbeitrages beschrieben, der folgende Zielsetzung bzw. Planungsaufgaben verfolgt:

- Minderung und Vermeidung von Planungskonflikten,
- Behandlung der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung und
- Verbesserung des Wohnumfeldes durch grünplanerische Maßnahmen

Die planungsrechtliche Umsetzung des Entwurfs erfolgt durch die Formulierung von Festsetzungen und planungsrechtlichen Hinweisen, sodass mit dem vorliegenden Begründungstext lediglich die Beschreibung und die verbal-argumentative Auseinandersetzung des Fachbeitragsentwurfs stattfindet.

Für das Plangebiet ist eine städtebauliche und freiraumplanerische Konzeption zu entwickeln.

4.1 Grünordnerische Maßnahmen innerhalb des Planungsgebietes

Aufgrund der Lage des Plangebietes und der räumlichen Strukturierung sind Begrünungsmaßnahmen im Plangebiet in gewissen Bereichen möglich und sollten deshalb auch vorgesehen werden. Die im Folgenden aufgeführten Begrünungsvorschläge innerhalb des Plangebietes, sind als Minderungs- bzw. Vermeidungsmaßnahmen und Ausgleichsmaßnahmen gem. § 1a Abs. 3 Satz 1 BauGB zu betrachten.

Flächen mit Bindung zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern (§ 9 Abs. 1 Nr. 25a)

- Laubbäume (südliches Strandbad)

  An den im Plan markierten Stellen sind wegbegleitend 15 standortgerechte Laubbäume, StU min. 18/20 cm zu pflanzen und dauerhaft zu erreichen. Die Mindestgröße der Baumscheiben muss jeweils mindestens 6 m² betragen. Die geplanten Bäume sollen zum einen eine lenkende Funktion zum See haben und den Bereich zwischen dem Strandbad, öffentlichen Weg und den südlichen Böschungsflächen strukturieren. Zudem sorgen die Bäume in dem rückwärtigen Liegewiesenbereich für eine Verschattung.

- Röhrichtzone

  Die im nördlichen und östlichen Uferbereich bestehenden Röhricht-/Schilfstrukturen sind als wasserrechtliche Kompensationsmaßnahme im Zuge der abschließenden Rekultivierungsarbeiten zu ergänzen und weiter zu entwickeln.

  Die Herstellung und Entwicklung der Röhrichts-/Schilfzonen greift somit die Durchführung der Ausgleichs- und Stärkungsmaßnahmen für den Wasservogelbrutbestand gem. der Artenschutzprüfung auf. Die Artenschutzprüfung stellt dar, dass in den beschriebenen Uferbereichen ungestörte und unzugängliche Uferabschnitte mit schilfartiger Vegetation geschaffen werden sollen. Die vorhandenen Lücken in dem übrigen vorhandenen Schilf und in der Ufervegetation sind zu schließen. Ziel ist es, einen zusammenhängenden Röhricht-/Schilfstreifen zu entwickeln, der die durch Auffüllung und Ufermodellierung verloren gegangenen Lebensräume z.B. für Vögel, Fische und Amphibien ersetzt.

- Flächen mit Bindungen für die Anpflanzung von ~~Sträuchern~~ *Gehölzen* (westlicher Ausweichparkplatz)

  In der im Plan mit P1 markierten 2.035 m² großen Fläche zwischen dem Ausweichparkplatz und den Gartengrundstücken an der Rösrather Straße ist eine ~~freiwachsende Strauchpflanzung~~ *Gehölzpflanzung* aus heimischen, standortgerechten *Bäumen mit untergeordneten* Sträuchern herzustellen und dauerhaft zu erhalten*. Dabei sind folgende Qualitäten und Pflanzabstände zu berücksichtigen:*

  - *Bäume 1. Ordnung: Hochstämme bzw. Stammbüsche 18/20 cm, 1 St./500 m²*
  - *Bäume 2. Ordnung: Hochstämme bzw. Stammbüsche 16/18 cm, 2 St./500 m²*
  - *Heister: 150/200 cm, 5 St./500 m²*
  - *Sträucher: verpflanzt, 60/100 cm, 200 St./500 m²*

- Laubbäume im Parkplatzbereich (Hauptparkplatz)

  An den im Plan markierten Stellen sind im Bereich des Hauptparkplatzes 40 standortgerechte Laubbäume, StU min. 18/20 cm zu pflanzen und dauerhaft zu erreichen. Die Mindestgröße der Baumscheiben muss jeweils mindestens 6 m² betragen. Die Bäume sind mit Baumschutzbügeln gegen Anprallschäden zu sichern. Die geplanten Bäume sollen mit ihrer Grünkulisse zum einen die große Parkplatzfläche gliedern und strukturieren sowie für eine Verschattung der Parkplatzfläche sorgen.

- Laubbäume im Parkplatzbereich (Ausweichparkplatz)

  An den im Plan markierten Stellen sind im Bereich des Ausweichparkplatzes 28 standortgerechte Laubbäume, StU min. 18/20 cm zu pflanzen und dauerhaft zu erhalten. Die Bäume sind mit Baumschutzbügeln gegen Anprallschäden zu sichern. Die geplanten Bäume sollen mit ihrer Grünkulisse zum einen die große Fläche des Ausweichparkplatzes gliedern und strukturieren sowie für eine Verschattung der Parkplatzfläche sorgen.

- *Aufforstung im Bereich der Liegewiese, östlich des Fußweges*

  In der im Plan mit P2 markierten 4.570 m² großen Fläche östlich und südlich der Liegewiese und des Fußweges innerhalb des Eingriffsbereiches und 3.410 m² außerhalb des Eingriffsbereich ist ein Waldmantel aus heimischen, standortgerechten Bäumen und Sträuchern herzustellen und dauerhaft zu erhalten.

  Dabei sind folgende Qualitäten und Pflanzabstände zu berücksichtigen:

  - *Bäume 1. Ordnung: Hochstämme bzw. Stammbüsche 18/20 cm, 1 St./500 m²*
  - *Bäume 2. Ordnung: Hochstämme bzw. Stammbüsche 16/18 cm, 2 St./500 m²*
  - *Heister: 150/200 cm, 5 St./500 m²*
  - *Sträucher: verpflanzt, 60/100 cm, 200 St./500 m²*

Flächen mit Bindung zum Erhalt (§ 9 Abs. 1 Nr. 25b)

- Böschungs- und Ufergehölzstrukturen

  Die umlaufend um den See vorhandenen Baum-, Strauch- und Ruderalstrukturen sind dauerhaft zu erhalten. Die vorrangig durch Sukzessionsprozesse auf den Böschungsflächen sowie den Uferbereichen entstandenen Grünstrukturen sind dauerhaft zu erhalten und der weiteren Sukzession zu überlassen. Lenkende Pflegemaßnahmen z. B. zur Beseitigung von Neophyten (Riesenbärenklau, Staudenknöterich, Springkraut etc.) oder zur Erfüllung der Verkehrssicherungspflicht (Bäderbetrieb, Wassersportanlagen etc.) sind ausnahmsweise zulässig.

- *Gehölzbestand nördlich des Ausweichparkplatzes im Bereich der Rampe*

  Der durch Sukzessionsprozesse entstandene Gehölzbestand nördlich des Ausweichparkplatzes ist dauerhaft zu erhalten und der weiteren Sukzession zu überlassen. Lenkende Pflegemaßnahmen z. B. zur Beseitigung von Neophyten (Riesenbärenklau, Staudenknöterich, Springkraut etc.) oder zur Erfüllung der Verkehrssicherungspflicht (Sicherung des Fußweges/ Rampe) sind ausnahmsweise zulässig.

- Baumreihe / Gehölzstreifen an Rösrather Straße (südöstliches Plangebiet)

  Die im Plan mit E1 markierte Fläche im südöstlichen Plangebiet an der Rösrather Straße zwischen der Straße und der Ackerfläche befindliche Bäumreihe, aus überwiegend Berg- und Spitzahornen sowie Strauchunterwuchs, ist dauerhaft zu erhalten. Die kompakte Gehölzfläche wirkt gegenüber der Verkehrsfläche abschirmend. Da die Ackerflächen größtenteils für die Errichtung der Ausweichstellplatzanlage überplant wird, grenzt die Gehölzfläche zukünftig die beiden Verkehrsstrukturen gegenüber der abgrenzenden Wohnbebauung an der Rösrather Straße ab. Im Hinblick auf die mittels Festsetzung geplante Anpflanzung von Bäumen und Sträuchern auf der angrenzenden Fläche (Abpflanzung zwischen Ausweichparkplatz und den westlich angrenzenden Gartengrundstücken) kann mittel bis langfristig eine zusammenhängende Grünkulisse / Grünverbund um den Ausweichstellplatz entwickelt werden.

- Baumreihe an der Rösrather Straße (westliches Plangebiet)

  Im westlichen Plangebiet ist der Ausbau der Einmündung / Zufahrt von der Rösrather Straße zum neuen Hauptparkplatz am Rather See geplant. Die hierfür erforderliche Fahrbahnverbreiterung erfordert u.a. die Rodung von 6 Straßenbäumen (2 Winterlinden, 4 Platanen) am südlichen Fahrbahnrand. Die dort verbleibenden 5 Straßenbäume (Platanen) sind dauerhaft zu erhalten. Die am nördlichen Fahrbahnrand vorhandenen 11 Straßenbäume (Platanen) bleiben weiterhin bestehen und werden ebenfalls zum Erhalt festgesetzt.

- Baumreihe an der Rösrather Straße (*süd*östliches Plangebiet)

  Im östlichen Plangebiet ist der Bau einer Zufahrt von der Rösrather Straße zum neuen Ausweichparkplatz geplant. Hierfür ist die Rodung von 1 Straßenbaum (Platane) am nördlichen Fahrbahnrand erforderlich. Die Bäume. Die dort im Geltungsbereich verbleibenden 8 Straßenbäume (Bergahorn, Platanen) sind Bestandteil einer gem. § 41 LNatSchG NRW geschützten Allee und sind dauerhaft zu erhalten und werden zum Erhalt festgesetzt.

Sicherung der Maßnahmen

Die Maßnahmen werden in einem städtebaulichen Vertrag, der mit dem Vorhabenträger geschlossen wird, gesichert. Die beabsichtigten Festsetzungen und die daraufhin vorgenommene Bewertung sind damit planungsrechtlich nachvollziehbar.

Für die Kompensation der Eingriffe ist eine externe Maßnahme erforderlich. Die Sicherung der externen Maßnahme erfolgt im Rahmen der vertraglichen Regelungen des städtebaulichen Vertrages.

4.2 Ausgleichsmaßnahmen außerhalb des Plangebietes

Der Landschaftspflegerische Fachbeitrag stellt einen Eingriff in Natur und Landschaft fest, der innerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes nicht vollständig ausgeglichen werden kann.

Der Landschaftspflegerische Fachbeitrag stellt einen Eingriff in Natur und Landschaft fest, der innerhalb des Geltungsbereiches des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes (VBP) nicht vollständig ausgeglichen werden kann.

Durch die internen Minderungs- und Vermeidungsmaßnahmen erreicht der ~~vorhabenbezogene Bebauungsplan~~*Vorhaben- und Erschließungsplan* (VEP) einen plangebietsinternen Ausgleichsum-

fang von 72,~~7~~9 %. In den Flächen des Geltungsbereiches des VBP, außerhalb des VEP von 78,5 %.

Zur Erzielung einer rechnerischen Vollkompensation wäre eine externe Kompensationsmaßnahme z. B. die Entwicklung einer Glatthaferwiese (Biotoptyp EA1/LW41111) erforderlich. Hierzu müssten in Bezug auf das ermittelte Gesamtbilanzdefizit von -1.181.015~~233.970~~ Punkten, bei einem angenommenen ökologischen Aufwertungspotenzial von 9 Punkten pro Quadratmeter, rund 13,1~~7~~ ha Ackerflächen in eine Glatthaferwiese umgewandelt werden. Eine entsprechend große Kompensationsfläche konnte bislang im Stadtbezirk Kalk bzw. auf Gemeindeebene nicht identifiziert werden.

4.3 Planungsrechtliche Bewältigung des Entwurfs mit der Formulierung von Festsetzungen für die Übernahme in den Bebauungsplan

4.3.1 Hinweise

In der Zeichnerischen Darstellung des Bebauungsplans ist folgender Hinweis aufzunehmen:

Die Umsetzung der Begrünungsmaßnahmen erfolgt gemäß den Grundsätzen zur gestalterischen Umsetzung von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen, die in der Anlage zur Satzung zur Erhebung von Kostenerstattungsbeträgen nach § 135 a bis 135 c BauGB festgelegt sind. Die betreffenden Grundsätze (Qualitätsmerkmale) sind als Kürzel mit der Festsetzung gekennzeichnet.

Die Umsetzung der Begrünungsmaßnahmen erfolgt darüber hinaus nach Maßgabe des Landschaftspflegerischen Fachbeitrages, der Bestandteil des Bebauungsplanes ist.

Gemäß Ziffer 4 der Verfügung 61: „ Berücksichtigung des Artenschutzes in der Bauleitplanung; zu beachtende Grundsätze und konkrete Verfahrensweise“ vom 16.04.2009 wird in den Bebauungsplan folgender Hinweis aufgenommen:

Aus artenschutz- und naturschutzrechtlichen Gründen vgl. § 39 Abs. 5 Nr. 2 BNatSchG - sollte die Rodung der verbleibenden zu entfernenden Gehölze im Zeitraum zwischen dem 1. Oktober bis zum 28. Februar erfolgen. Rodungsarbeiten außerhalb dieses Zeitraumes sollten naturschutzfachlich begleitet werden. Dabei sind Bäume und Sträucher auf Nist- und Brutstätten hin zu kontrollieren. Dabei verortete Gehölze mit Horsten dürfen während der Nist- und Brutphase nicht gefällt oder beseitigt werden.

<u>Externe Ausgleichsmaßnahme</u>

Gem. § 1a Abs. 3 Satz 3, 4 können Ausgleichsflächen auch an anderer Stelle als am Ort des Eingriffs liegen. Die Sicherung der externen Maßnahme erfolgt durch einen städtebaulichen Vertrag.

4.3.2 Textliche Festsetzungen

Folgende textliche Festsetzungen sind in den Bebauungsplan zu übernehmen:

Private Grünflächen § 9 (1) Nr. 15 BauGB

<u>Private Grünfläche mit der Zweckbestimmung Badestrand und Liegewiese (Ordnungsnummer 6.1)</u>

Innerhalb der privaten Grünfläche Badestrand und Liegewiese sind zweckgebundene Spiel-, Sport und Freizeitanlagen sowie hierfür erforderliche Einrichtungen zulässig. Zudem ist die Realisierung eines Badestrandes bis zu einem Umfang von 25 % der gesamten Fläche zu-

lässig. Zulässig sind auch erforderliche Einrichtungen (Bsp. Pfeiler-, Stütz-, und Leitungseinrichtungen), die der Wasserfläche Wassersport dienen.

Innerhalb der ausgewiesenen überbaubaren Grundstücksflächen ist die Errichtung einer Schank- und Speisewirtschaft sowie Sanitäreranlagen mit einer maximalen baulichen Höhe von 48,5 m ü. NN zulässig.

Private Grünfläche mit der Zweckbestimmung Wassersport (Ordnungsnummer 6.2)

Innerhalb der privaten Grünfläche Wassersport sind die Anlage von Wegen zur internen Erschließung sowie die Errichtung von Pfeiler-, Stütz-, und Leitungseinrichtungen im Zusammenhang mit der Wassersportanlage zulässig.

Innerhalb der ausgewiesenen überbaubaren Grundstücksfläche ist die Errichtung einer Schank- und Speisewirtschaft mit einer maximalen baulichen Höhe von 47,0 m ü. NN zulässig.

Die in den Ufer- und Böschungs- und sonstigen Flächen vorhandenen Gehölzstrukturen sind dauerhaft zu erhalten.

Private Grünfläche *Gehölzstruktur* (Ordnungsnummer 6.3 *und 6.4*)

In den privaten Grünflächen sind die bestehenden Gehölzstrukturen naturnah zu erhalten. Bauliche Anlagen sind innerhalb dieser Flächen mit Ausnahme einer Rampe mit maximal 500 m² befestigter Fläche als Wegeverbindung vom Brück-Rather-Steinweg zum Strandbad innerhalb der privaten Grünfläche mit der Ordnungsnummer 6.4 nicht zulässig. Lenkende Pflegemaßnahmen z. B. zur Beseitigung von Neophyten (Riesenbärenklau, Staudenknöterich, Springkraut etc.) oder zur Erfüllung der Verkehrssicherungspflicht (Sicherung des Fußweges/ Rampe) sind ausnahmsweise zulässig.

~~*Die in den Ufer- und Böschungs- und sonstigen Flächen vorhandenen Gehölzstrukturen sind dauerhaft zu erhalten.*~~

~~*Innerhalb der Fläche ist der Bau einer befestigten Rampenanlage, mit max. 500 m² befestigter Fläche, als öffentliche Wegeverbindung zum See ausnahmsweise zulässig.*~~

Grünordnung, Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft (§ 9 Abs. 1 Nr. 20 und Nr. 25a und b, § 9 Abs. 1a BauGB)

Flächen mit Bindungen für die Anpflanzung von *Bäume*~~*Sträuchern*~~ (GH*631*~~*411*~~ / B*A*~~*B*~~1*1*)

In der im Plan mit P1 markierten 2.035 m² großen Fläche ist eine *Feldgehölz mit jungem Baumholz* ~~*freiwachsende Strauchpflanzung*~~ aus heimischen, standortgerechten ~~*Sträuchern*~~*Gehölzen* herzustellen und dauerhaft zu erhalten.

Fläche mit Bindung für die Anpflanzung von Wald (GH4431/BD51)

In der im Plan mit P2 markierten 8.530 m² großen Flächen ist eine Gehölzpflanzung aus standortgerechten Bäumen mit untergeordneten Sträuchern zu pflanzen (BD51/GH4431) und dauerhaft zu erhalten.

Flächen mit Bindungen für die Erhaltung und Anpflanzung von Röhrichten (CF / NB31)

In den im Plan markierten Flächen sind in den wechselfeuchten Uferbereichen / Flachwasserzonen die vorhandenen Röhrichtstrukturen zu schützen und dauerhaft zu halten. Durch Initialpflanzungen sind Lücken im Röhrichtbestand zu schließen und eine geschlossene Röhrichtstruktur zu entwickeln und dauerhaft zu erhalten.

Erhaltung von Gehölzstrukturen

An den im Plan mit der Ordnungsnummer 6.4 markierten Stellen sind die in den Ufer- und Böschungs- und sonstigen Flächen vorhandenen Gehölzstrukturen gem. den bestehenden Rekultivierungsauflagen der wasserrechtlichen Genehmigungen dauerhaft zu erhalten.

Baumpflanzungen (GH741 / BF31) im südlichen Strandbad

Gemäß Eintrag im Plan sind 15 hochstämmige Laubbäume, standortgerecht, mit der Mindestqualität H 3 x v, STU 18/20 zu pflanzen und dauerhaft zu erhalten. Die Mindestgröße der Baumscheiben hat jeweils 6 m² zu betragen.

Baumpflanzungen (GH741/ BF31) im Bereich Hauptparkplatz

Gemäß Eintrag im Plan sind 40 Laubbäume, standortgerecht, mit der Mindestqualität H 3 x v, STU 20/25 zu pflanzen und dauerhaft zu erhalten. Die Mindestgröße der Baumscheiben hat jeweils 6 m² zu betragen. Die Bäume sind mit Baumschutzbügeln gegen Anprallschäden zu sichern.

Baumpflanzungen (GH741/ BF31) im Bereich Ausweichparkplatz

An den im Plan markierten Stellen sind in der Schotterrasenfläche 28 Laubbäume, standortgerecht, mit der Mindestqualität H 3 x v, STU 20/25 zu pflanzen und dauerhaft zu erhalten. Die Bäume sind mit Baumschutzbügeln gegen Anprallschäden zu sichern.

Erhalt von Straßenbäumen (GH723 / BF53)

An den im Plan markierten Stellen entlang der südlichen Fahrbahnseite der Rösrather Straße sind 5 Straßenbäume dauerhaft zu erhalten. Zudem sind an den im Plan markierten Stellen entlang der nördlichen Fahrbahnseite der Rösrather Straße 19 Straßenbäume dauerhaft zu erhalten.

Erhalt von Bäumen und Sträuchern (GH723 / BF53)

An der im Plan markierten Stelle entlang der nördlichen Fahrbahnseite der Rösrather Straße sind die dort vorhandenen Bäume und Sträucher dauerhaft zu erhalten.

Nachrichtliche Sicherung der grünplanerischen Maßnahmen

Gem. § 1a Abs. 3 Satz 4 BauGB werden die Ausgleichsflächen außerhalb des Geltungsbereiches anstatt über eine Festsetzung, über einen städtebaulichen Vertrag nach § 11 BauGB geregelt. Die Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen innerhalb des Geltungsbereiches werden im Bebauungsplan festgesetzt.

Externe ökologischen Ausgleichsflächen und -maßnahmen

(§ 9 Abs. 1a BauGB i.V.m. § 1a Abs. 3 BauGB und § 135 a-c BauGB)

Die festgesetzten Ausgleichsflächen und -maßnahmen dienen dem Ausgleich von Eingriffen in die Natur und Landschaft durch die Bebauung und Erschließung sowie der Bade- und Wassersportnutzung.

Außerhalb des Planbereichs werden naturschutzfachliche Kompensationsmaßnahmen durchgeführt. Die hierfür benötigten Flächen müssen noch im weiteren Verfahren identifiziert werden. Diese naturschutzrechtlichen Maßnahmen werden dem Ausgleich des Bebauungsplans Nr. 74440/02 „Rather See in Köln-Rath / Heumar“ zugeordnet (vgl. Kap. 3.2).

5. Naturschutzrechtliche Eingriffsregelung

Die naturschutzrechtliche Eingriffsregelung ist bei der Aufstellung von Bauleitplänen zu berücksichtigen. Dies wird durch unterschiedliche Rechtsvorschriften im Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) und Baugesetzbuch (BauGB) begründet.

Die rechtliche Grundlage zur Behandlung der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung bilden insbesondere die Vorschriften des § 1a BauGB.

Vermeidung und Ausgleich voraussichtlich erheblicher Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes sowie der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes unterliegen der städtebaulichen Abwägung gemäß § 1 (7) BauGB. Für die Einstellung des vollständigen Abwägungsmaterials ist für den Eingriff zunächst der vollständige Ausgleich darzulegen. Nur so kann eine ordnungsgemäße Abwägung gewährleistet werden.

5.1 Eingriffsbeschreibung

Vornehmlich erfolgt der Eingriff durch die Inanspruchnahme der Wasserfläche für den Wassersport bzw. die geplante Badenutzung. Des Weiteren werden für die Haupt- sowie Ausweichstellplatzanlagen bislang unversiegelte Flächen überformt und teilversiegelt. Für die Hauptstellplatzanlage ist es erforderlich, die dort befindlichen kompakten Gehölzstrukturen zu roden, welche Bestandteil eines geschützten Landschaftsbestandteils sind. Die Herrichtung des Strandbades sowie der Gebäude und Startpunkte samt deren Zuwegungen stellt einen weiteren Eingriff dar.

5.1.1 Eingriffe in die Schutz- und Entwicklungsziele des Landschaftsplans

Mit Rechtskraft des Bebauungsplanes Nr. 74440/02 treten die wiedersprechenden Festsetzungen des Landschaftsplan zum Bebauungsplan zurück

Das für den Rather See bestehende Rekultivierungsfestsetzung R 804 „Rekultivierung der Grube mit Wasserfläche für die naturorientierte Erholung“ wird durch die geplante Sport- und Freizeitnutzung aufgehoben.

5.1.2 Eingriffe in das Landschaftsbild

Das Landschaftsbild ist im Realbestand durch die Senklage des Sees und den umlaufenden kompakten Gehölzstrukturen gekennzeichnet. Durch die umlaufenden Grünstrukturen, welche bis an die angrenzenden Siedlungs-, Gewerbe- und Verkehrsstrukturen (Brück-Rather-Steinweg, Rather Kirchweg, Hüttenweg) heranreichen, bestehen während der Vegetationsperiode keine unmittelba-

ren Sichtbeziehungen zum tiefer liegenden See. Da im Zuge der Planung Großteile dieser Grünstrukturen erhalten bleiben, sind aus diesem Blickwinkel keine erheblichen Beeinträchtigungen zu erwarten.

Die bestehende Zufahrt zum Rather See an der Rösrather Straße soll verkehrstechnisch ertüchtigt und um eine Linksabbiegespur ergänzt werden. Für die Umsetzung der Straßenbaumaßnahme ist u.U. die Fällung von 6 Straßenbäumen erforderlich, welche Bestandteil einer geschützten Allee sind. Für den Bau einer neuen Zufahrt zum Ausweichparkplatz ist dort die Fällung von 1 Straßenbaum erforderlich.

Für Eingriffe in den geschützten Baumbestand sind die Vorgaben der Baumschutzsatzung der Stadt Köln zu beachten. Die geplante Ausweichstellplatzanlage soll auf einer Intensivackerfläche hergestellt werden. Die hier an der Rösrather Straße befindliche kompakte Gehölzstruktur bleibt bis auf die neue Zufahrt analog dem Bestand erhalten.

Zwischen der Stellplatzanlage und den rückwärtigen Gartenbereichen an der Rösrather Straße ist zudem ein Pflanzgebot für eine flächige Strauchpflanzung festgesetzt, welche als Grünpuffer nachteilige Blickbeziehungen zwischen diesen beiden Bereichen verhindern soll.

Summa summarum ist durch die Durchführung der Planung keine erhebliche Veränderung des Landschaftsbildes zu erwarten.

5.1.3 Eingriffe in den Boden

Der Eingriff in den Boden geschieht insbesondere durch die Anlage der versiegelten und überbauten Flächen im Plangebiet.

Aufgrund der Kies-/Sandgewinnung bzw. den getätigten Abgrabungen ist das natürliche Bodenprofil in den meisten Bereichen des Plangebiet bereits intensiv überformt.

Bei einer Umsetzung der Planung kommt es zu weiteren Eingriffen in die lokalen Bodenstrukturen. Diese beschränken sich jedoch auf die südlichen und westlichen Plangebietsflächen, und finden primär auf der tieferliegenden See-/Uferebene statt, welche auch im Zuge der Rekultivierungsauflagen so herzurichten waren. Für den Bau der Hauptstellplatzanlage müssen dort befindliche kompakte Gehölzstrukturen entfernt und Teilflächen neu profiliert werden. Da es sich bei der Stellplatzfläche um einen bereits abgetragenen / wieder aufgefüllten Bereich handelt, kann diese Fläche bzgl. Bodeneingriffe als vorbelastet eingestuft werden. Die zu erwartenden Eingriffe in die lokalen Bodenareale führen zu einer Einschränkung der Leistungsfähigkeit der natürlichen Bodenfunktionen, insbesondere des Boden-Wasserhaushaltes. Die Teilversiegelung des Bodens (Schotter- bzw. Schotterrasenparkplatz, Wege in wassergebundener Bauweise) führen zu einer Erhöhung des Oberflächenabflusses sowie einem Verlust der Standort- und Pufferfunktion. Die vorhandene Landwirtschaftsfläche geht durch die Errichtung der Stellplatzanlage verloren.

Im Rahmen der Planung kommt es gem. BK 50 (Karte der schutzwürdigen Böden, GD NRW) zu keiner Überplanung von schutzwürdigen Böden. Aufgrund der anthropogenen Beeinflussung der Böden im Plangebiet im Zuge der landwirtschaftlichen Nutzung sowie der Auskiesung sind die Bodenteilfunktionen bereits im Bestand sehr stark eingeschränkt.

Insgesamt betrachtet, verbleiben nach dem Eingriff Beeinträchtigungen des Bodens, die im Bereich der Versiegelung und Bebauung nicht innerhalb des Plangebiets vollständig ausgeglichen werden können. Eine Minderung der Beeinträchtigung der Bodenfunktion als Ausgleichskörper im Wasserkreislauf ist durch die nachgeschaltete Versickerung des Niederschlagswassers jedoch

gewährleistet. Die externe Kompensationsmaßnahmen hat multifunktionale Eigenschaften und kompensiert durch ihre bodenverbessernde Wirkung (ökologische Aufwertung) die planungsbedingten Eingriffe in den Boden.

5.1.4 Eingriffe in Biotoptypen – Vegetation und Fauna

Bei einer Umsetzung der Planung kommt es zu einer Überplanung bzw. einem Verlust von Biotopstrukturen im Plangebiet. Das Plangebiet besitzt im Bestand eine struktur- und artenreiche Biotopausstattung, sodass die Auswirkungen auf die Flora und Fauna als erheblich bewertet werden können, und daher Minderungs- und Vermeidungsmaßnahmen erforderlich werden.

Die nachgewiesenen planungsrelevanten Arten nutzen das Gebiet als Lebensraum, für die Nahrungsaufnahme als auch für die Rast und Überwinterung. Gerade für die Gilde der Wasservögel stellt der Rather See ein wichtiges regionales Habitat dar.

Angesichts der Ergebnisse der Artenschutzprüfung sind vorgezogene artenschutzrechtliche Ausgleichsmaßnahmen erforderlich, um zu verhindern, dass bei Planrealisierung Verbotstatbestände des § 44 Absatz 1 BNatSchG erfüllt werden.

Unter Berücksichtigung der in der Artenschutzprüfung genannten Vermeidungsmaßnahmen ist kein Eintreten von artenschutzrechtlichen Verbotstatbeständen nach § 44 Abs. 1 BNatSchG zu erwarten. Ein Ausnahmeverfahren (Stufe III) ist für die Umsetzung des Vorhabens nicht erforderlich.

5.1.5 Eingriff in das Schutzgut Wasser

Im Zuge der wasserrechtlichen Genehmigung 2012 erfolgte die Auffüllung von Flachwasserbereichen im südöstlichen Uferbereich sowie im Hinblick auf die geplante Folgenutzung eine Grobprofilierung des Südufers (Strandbad, Herstellung Unterwasserböschung 1:10). Die hiermit verbundenen Eingriffe sind durch einen gesonderten Landschaftspflegerischen Fachbeitrag zur wasserrechtlichen Plangenehmigung ermittelt und einer Kompensationsmaßnahme (Röhrichtzone) zugeordnet worden.

Durch die geplante Bade- und Wassersportnutzung wird es in Teilbereichen des Sees zu potenziellen Störungen und Beeinträchtigungen von Flora und Fauna kommen. Diese negativen Auswirkungen sind als Eingriffe zu bewerten und zu kompensieren. Im Zuge der Eingriffs-Ausgleichsbilanzierung wurde daher die ökologische Wertigkeit des Sees im Bestand im Kontext zur Planung bilanziert. Das Thema Wasser als Lebensraum für geschützte Tiere > gesetzlicher Artenschutz > wurde losgelöst von dem Thema Wasser als Eingriffsraum betrachtet. Dieser Aspekt wurde im Rahmen einer eigenständigen Artenschutzprüfung untersucht und bewertet.

Um die potenziellen planungsbedingten Auswirkungen auf die Gewässerqualität zu ermitteln, wurden mehrere limnologische Fachgutachten[2] [3] [4] [5] erstellt.

[…] Für die Feststellung der Gewässerqualität (Trophischer Ist-Zustand) am Rather See wurde im Rahmen einer Untersuchung eine Trophiebewertung nach LAWA (2003) und RIEDMÜLLER et al.

---

[2] Phytoplankton- und Zooplanktonuntersuchungen des Rather Sees im Jahr 2014 mit Trophieklassifikation, Limnologie-Büro Hoehn (Freiburg, 2014)

[3] Darstellung der zu erwartenden Güteentwicklung des Rather Sees mit Nährstoffen und Prognose zur Trophieentwicklung (AGLHH, 2015)

[4] Bewertung des tropischen Istzustands und wasserchemische Untersuchungen des Rather See (AGLHH, 2014)

[5] Bericht zu gewässerschutz- und vermeidungsmaßnahmen gegen beeinträchtigung der Gewässergüte für das ehem. Auskiesungsgewässer „Rather See“, Althoff & Lang, Köln, 2015)

(2013) im Jahre 2014 durch die „Arbeitsgemeinschaft für Limnologie und Hydrologie in Hessen" durchgeführt (WERUM & ZOBER 2014). Die Erfassung des Ist-Zustandes dient als Bezugszustand vor einer zukünftigen Nutzung als Bade- und Wassersporteinrichtung. Zudem kann auf Basis der erhobenen Daten eine Trophieprognose unter Annahme verschiedener Nutzungsbedingungen und Einflussfaktoren erstellt und diskutiert werden.

Im Zuge der durchgeführten Untersuchungen konnten keine erheblichen Beeinträchtigungen hinsichtlich der prognostizierten Wasserqualität festgestellt werden, welche durch das Vorhaben ausgelöst werden.

5.2 Vermeidung, Minderung und Ausgleich von Beeinträchtigungen

Der Verursacher eines Eingriffes ist dazu verpflichtet, alle vermeidbaren Eingriffe in Natur und Landschaft zu unterlassen und vorübergehende, unvermeidbare Beeinträchtigungen zu mindern. Entsprechende Maßnahmen müssen angerechnet werden, wenn sie dauerhaft erhalten bleiben. Nicht vermeidbare Eingriffe müssen durch Kompensationsmaßnahmen ausgeglichen werden. Die Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen sind Maßnahmen, die das Bauvorhaben verändern bzw. beeinflussen und dadurch das Ausmaß des Eingriffs reduzieren.

Die Zielsetzungen für das Bearbeitungsgebiet folgen ökologischen und gestalterischen Leitbildern. Die ökologischen Leitlinien ergeben sich aus der Naturschutzgesetzgebung, wonach

- die Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes,
- die Nutzungsfähigkeit der Naturgüter,
- die Pflanzen- und Tierwelt sowie
- die Vielfalt, Eigenart und Schönheit von Natur und Landschaft

als Lebensgrundlage für den Menschen und als Voraussetzung für seine Erholung in Natur und Landschaft nachhaltig zu sichern sind.

Die Konkretisierung der ökologischen Leitlinien aus der Naturschutzgesetzgebung bedeutet für das Plangebiet

- Vermeidung und Verminderung der genannten negativen Auswirkungen auf Boden, Grundwasser, Klima, Luft und Landschaftsbild
- Erhaltung / Schaffung von Lebensräumen für Tiere und Pflanzen
- Landschaftliche Einbindung der gesamten Bebauung in die Umgebung
- Umsetzung der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung durch geeignete Maßnahmen und Ausweisung von Ausgleichsflächen.

Die zuvor genannten allgemeinen Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen sind grundsätzlich zu beachten.

Im Folgenden werden die Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen für bau- und betriebsbedingte Beeinträchtigungen zusammengefasst.

Der Landschaftspflegerische Fachbeitrag führt nachfolgend schutzgutbezogene **Empfehlungen** von Maßnahmen für die Eingriffsvermeidung und -minderung auf. Die Entscheidung, in wieweit diese Maßnahmen als Festsetzungen tatsächlich in den Bebauungsplanentwurf übernommen werden, obliegt der städtebaulichen Abwägung gem. § 1 Abs.7 BauGB.

Schutzgut Boden / Wasser:

- *Verwendung von wasser- und luftdurchlässiger Materialien für Flächenbefestigungen (Stellplatz- und Wegebau)*
- *Versickerung von anfallendem und geringbelastetem Niederschlagswasser mittels dem Belastungsgrad entsprechenden Versickerungsmethoden: Mulden, Mulden-Rigolen bzw. Rigolensysteme, entsprechend § 51a Landeswassergesetz.*
- *Für Bodenarbeiten ist die DIN 18915 (Vegetationstechnik im Landschaftsbau – Bodenarbeiten) einzuhalten.*
- *Nach Möglichkeit: Verbleib des unbelasteten Bodenaushubs im Gebiet, z.B. Zwischenlagerung in Erdmiete.*
- *Notwendige Befahrungszeiten durch Baufahrzeuge sollen möglichst zu geeigneten Zeiten (z.B. Bodenfrost; längere Trockenperioden) erfolgen.*
- *Soweit technisch möglich: flächensparende Lagerung von Baustoffen und Erdmaterial; keine Inanspruchnahme von Flächen außerhalb der vorgesehenen Baustelle und Zuwegung.*
- *Beseitigung aller Anlagen der Baustelleneinrichtung nach Beendigung der Bauphase. Baufeldräumung zwischen September und Februar.*

Schutzgut Flora / Fauna / Artenschutz:

- *Konzentration der Baumaßnahmen auf einen möglichst kurzen Zeitraum außerhalb der Vegetationsperiode und der Reproduktionszeit der Tiere (Ende Oktober bis Ende Februar).*
- *Vermeidung von Schäden an Bäumen oder Gehölzbeständen (Baustellenbereich bzw. Zufahrten zum Baugebiet) sind während der Bauzeit geeignete Schutzmaßnahmen durchzuführen. Grundlage hierfür ist die DIN 18920.*

5.3 Eingriffs-Ausgleichsbilanzierung

5.3.1 Methodisches Vorgehen

Grundlage für die Darstellung der Eingriffsbereiche sowie der Biotoptypenbestimmung sind die planungsrechtlichen Vorgaben („Bewertungsebenen“), welche sich gem. Kap. 2.3.1 / Kap. 2.3.9 aus den bestehenden Rechtsverbindlichkeiten ergeben:

- wasserrechtliche Genehmigungen von 1987, 1994, 2009 und 2012 sowie deren zwischenzeitlichen Änderungsbescheide für die ehemaligen Abgrabungs- und Auskiesungsflächen nach Wasserhaushaltsgesetz (WHG) bzw. Landeswassergesetz (LWG)
- § 30 BauGB > rechtskräftigen Bebauungsplan Nr. 75449/02 inkl. Teilaufhebung 22.06.2005
- § 30 BauGB > rechtskräftigen Bebauungsplan Nr. 74439/03
- § 35 BauGB > Ermittlung und Bewertung des Realbestandes im Bereich der Teilaufhebung

Ablaufkaskade der Eingriffs-Ausgleichsbilanzierung

Für die Anwendung der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung erfolgt eine detaillierte Eingriffs-Ausgleichsbilanzierung, welche die nachfolgenden Prüf- und Arbeitsschritte zugrunde liegen:

- Bilanzierung des Eingriffs (Bestandswert der ausgleichspflichtigen Eingriffsflächen)
  - Erfasst werden hierbei die Bereiche, in denen gemäß § 35 BauGB die Planung eine ökologische Abwertung im Vergleich zum tatsächlichen Bestand darstellt.
  - Prüfung, ob Eingriffe im Plangebiet noch nicht erfolgt sind, die planungsrechtlich jedoch bereits zulässig sind (z.B. rechtskräftige Bebauungspläne gem. § 30 BauGB, wasserrechtliche Genehmigung nach WHG bzw. LWG). Für diese Eingriffe besteht nach § 1a Abs. 3 Satz 6 BauGB keine Ausgleichspflicht, soweit die Eingriffe bereits vor der planerischen Entscheidung erfolgt sind oder zulässig waren.
  - Ermitteln von Bereichen, in denen Eingriffe ggf. bereits unzulässigerweise erfolgt und deswegen nicht mehr kompensationspflichtig sind.

  ➔ Darstellung des so ermittelten ausgleichspflichtigen Eingriffsbereiches
- Ermittlung des Ausgleichs im Plangebiet (Planwert der ausgleichspflichtigen Eingriffsflächen)
  - Ermittlung der Flächen, auf denen im Planzustand im Vergleich zum Ist-Zustand eine ökologische Aufwertung stattfindet.
- Eingriffs-Ausgleichbilanzierung (Bilanzierung der ermittelten Bestands- und Planwerte der ausgleichspflichtigen Eingriffsflächen)
- Ermittlung des externen Ausgleichsbedarfs
  - ermitteltes Defizit das nicht im Plangebiet ausgeglichen werden kann und für das ein externer Ausgleich erfolgen muss.

Durch eine cad-gestützte Aufarbeitung der einzelnen planungsrechtlichen „Bewertungsebenen“ wurde das Plangebiet entsprechend den rechtlichen Bindungen gegliedert. Entsprechend der Flächengliederung erfolgte für die Teilflächen eine Einstufung in Biotoptypen gemäß dem Realbestandes (§ 35 BauGB), den planungsrechtlichen Zulässigkeiten des rechtskräftigen Bebauungsplans (§ 30 BauGB) sowie den wasserrechtlichen Genehmigungen. Die räumliche Zuordnung der einzelnen Flächendefinitionen wird in der Karte „Eingriff“ dieses Fachbeitrages dargestellt.

Die Einstufungen der Biotoptypen für die Karten „Bestand“ und „Planung“ erfolgten anhand der Biotoptypenliste Sporbeck / Köln-Code, Stand 1996.

Die räumliche Abgrenzung der für die Planung ermittelten Biotoptypen erfolgt in der Karte „Planung“. Dabei wurde eine Differenzierung zwischen dem Geltungsbereich des Vorhaben- und Erschließungsplanes und den Flächen des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes (VBP) vorgenommen.

In Summe wurden die Biotoptypen der eingriffsrelevanten Bereiche des Plangebietes erfasst und beschrieben. Auf Grundlage der durchgeführten Kartierung der Biotope im Untersuchungsraum wird die Bewertung des Naturhaushaltes durchgeführt.

Anpassung der Eingriffs-Ausgleichsbilanzierung nach der öffentlichen Auslegung (§ 3 Abs. 2 BauGB - Beteiligung der Öffentlichkeit)

Nach der Beteiligung der Öffentlichkeit gem. § 3 Abs. 2 BauGB („Offenlage") erfolgte im November 2018 eine Überarbeitung der Eingriffs-Ausgleichsbilanzierung in diesem Landschaftspflegerischen Fachbeitrag. Die Überarbeitung erfolgte im Kontext einer planungsrechtlichen Überprüfung, aufgrund aktueller Rechtsprechung zu Bebauungsplanverfahren.

Der Entwurf des Bauleitplans wurde nicht geändert oder ergänzt. Die in der Bilanzierung vorgenommen Anpassungen sind nur geringfügig und es ergeben sich daraus keine Veränderungen der Festsetzungen im Vergleich zum Stand der öffentlichen Auslegung („Offenlage") gemäß § 3 Abs. 2 BauGB.

Im Detail wurden die Abgrenzung der ausgleichspflichtigen Eingriffsbereiche nochmals unter planungsrechtlichen Aspekten kontrolliert und angepasst, in dem Flächen aus der Bilanzierung genommen wurden, in denen nach § 1a Abs. 3 Satz 6 keine Ausgleichspflicht besteht, da die Eingriffe in diesen Flächen bereits vor der planerischen Entscheidung erfolgt sind bzw. zulässig waren oder durch das geplante Vorhaben keine Eingriffe zu erwarten sind. Hier sind z.B. die im Bestand vorhandene, befestigte Zufahrt zum Rather See (ehem. Zufahrt zur Kiesgrube) oder begrünte Böschungsflächen zu nennen, auf denen vorhabenbedingt keine Eingriffe erfolgen.

Die nachfolgende Flächenauflistung zeigt in der Gesamtübersicht die Veränderung der ausgleichspflichtigen Eingriffsflächen gegenüber dem Stand aus der öffentlichen Auslegung:

Eingriffs-Ausgleichsbilanzierung (Stand: öffentliche Auslegung - August 2018)

- Geltungsbereich vorhabenbezogener Bebauungsplan (VBP) Nr. 74440/02: 428.020 m²
- Geltungsbereich des Vorhaben- und Erschließungsplanes (VEP): 368.580 m²
- davon eingriffsrelevante Flächen: 225.745 m²
- Flächen außerhalb des Vorhaben- und Erschließungsplanes: 59.360 m²
- davon eingriffsrelevante Flächen: 985 m²

Eingriffs-Ausgleichsbilanzierung (Stand: November 2018)

(fett gedruckt = Änderungen gegenüber dem Stand: öffentliche Auslegung- August 2018)

- Geltungsbereich vorhabenbezogener Bebauungsplan (VBP) Nr. 74440/02: 428.020 m²
- Geltungsbereich des Vorhaben- und Erschließungsplanes (VEP): 368.580 m²
- ***davon eingriffsrelevante Flächen:*** ***219.230 m²*** (- 6.515 m²)
- ***Flächen außerhalb des Vorhaben- und Erschließungsplanes:*** ***59.440 m²*** (+ 80 m²)
- ***davon eingriffsrelevante Flächen:*** ***515 m²*** (- 470 m²)

Zur besseren Nachvollziehbarkeit der nach der öffentlichen Auslegung („Offenlage") getätigten Anpassungen sind als Anlage zu diesem Landschaftspflegerischen Begleitplan sowohl die ~~aktuelle~~ Eingriffs-Ausgleichsbilanzierung ~~als auch der~~ mit dem Stand August als auch November 2018 (Anlage 5 und 6) beigefügt. Zudem befinden sich im Anhang zwei Übersichtskarten (Anlage 7 und 8)

welche die veränderten ausgleichspflichtigen Eingriffsbereiche für die Bestands- und Planungsbewertung zwischen den beiden Arbeitsständen *August und November 2018* grafisch darstellen.

Anpassung der Eingriffs-Ausgleichsbilanzierung nach der Sitzung des Beirates der UNB (Stand: Juni 2019)

Im Nachgang der Sitzung des Beirates der Unteren Naturschutzbehörde hat der Landesbetrieb Wald und Holz NRW einen 100 %igen Ausgleich für die Eingriffe in die Waldflächen gefordert. Daraufhin wurde die Flächengröße des Eingriffs in den Waldbestand ermittelt und zum internen Ausgleich weitere Pflanzflächen im Bereich des Freizeitbades eingeplant. Die sich daraufhin veränderte naturschutzfachliche Eingriff-Ausgleichsbilanzierung ist im folgende Kapitel beschrieben und in der Anlagenkarte 2 grafisch dargestellt.

5.3.2 Gesamtbilanzierung (Stand ~~November 2018~~*Juni 2019*)

Zuerst wird die Gesamtbilanzierung in der Gegenüberstellung von Eingriff und Ausgleich entsprechend den eingriffsrelevanten Bereichen (Bewertungsebenen) dargestellt. Hierbei wird der Biotopwert des Bestandes des ausgleichspflichtigen Eingriffsbereiches dem Biotopwert des Planfalls gegenüber gestellt und der entsprechende Überschuss bzw. das entsprechende Defizit abgebildet.

5.3.2.1 Ökologischer Bestandswert des ausgleichspflichtigen Eingriffsbereiches

Der ökologische Bestandswert wurde nach der Methodik der numerischen Bewertung gemäß Ludwig/Sporbeck gewertet. Die Vergabe der Punkte zu den einzelnen Biotoptypen wurde der Bewertung gemäß Ludwig/Sporbeck; Biotoptypenliste Köln-Code, Stand 1996 entnommen. Die einzelnen Bereiche sind zur Verdeutlichung in der angefügten Karte „Bestand“ gekennzeichnet.

A) Bilanzierung des Eingriffs (Ist-Zustand)										
Geltungsbereich Vorhabenbezogener Bebauungsplan in m²:		428.020								
Geltungsbereich Vorhaben- und Erschließungsbereich in m²:		368.580								
davon ausgleichspflichtige Eingriffsbereiche Fläche in m²:		219.230								
davon außerhalb des Vorhaben- und Erschließungsplanes:		59.440								
davon ausgleichspflichtige Eingriffsbereiche Fläche in m²:		515								
Flächen Vorhaben- und Erschließungsplan (VEP)										
Code (NR3)	Biotoptyp	Fläche m²	N	W	G	M	SAV	H	Biotopwert	ökol. Wert
Einstufung der Biotoptypen auf Basis der wasserrechtlichen Genehmigungen von 1987, 1994, 2009 und 2012 sowie deren Änderungsbescheide										
Abbauflächen										
GR1211	Sand- und Kiesgruben, stillgelegt, nicht verfüllt, offen gelassen, frühes Sukzessionsstadium (Gehölzanteil < 50%)	2.945	3	3	3	3	4	3	19	55.955
GR1211	Sand- und Kiesgruben, stillgelegt, nicht verfüllt, offen gelassen, frühes Sukzessionsstadium (Gehölzanteil < 50%), (Sandfläche Südostufer, LPF zur wasserrechtlichen Genehmigung von 2012)	5.600	3	3	3	3	3	3	18	100.800
GR1211	Sand- und Kiesgruben, Rückbau ehem. Betriebsweg, stillgelegt, nicht verfüllt, offen gelassen, frühes Sukzessionsstadium (Gehölzanteil < 50%), jüngster Rekultivierungsabschnitt	1.435	3	3	3	3	4	3	19	27.265
GR1212	Sand- und Kiesgruben, stillgelegt, nicht verfüllt, mit fortgeschrittener Sukzession (Gehölzanteil > 50%)	15.745	3	3	3	3	4	3	19	299.155
GR1221	Sand- und Kiesgruben, stillgelegt, teilverfüllt, offen gelassen (Sandflächen Südufer)	17.770	3	3	4	3	3	3	19	337.630
GR1221	Sand- und Kiesgruben, stillgelegt, teilverfüllt, offen gelassen (Sandfläche Südostufer, LPF zur wasserrechtlichen Genehmigung von 2012)	7.695	3	3	3	3	3	3	18	138.510
Gewässer										
GW 3422111 + GW 3422112	Abgrabungsgewässer, stillgelegt, Sukzession, oligothroph, bis bzw. über 3 m Wassertiefe (zusammengefasst)	159.245	3	4	4	3	3	4	21	3.344.145
Verkehrsflächen										
VF212	Fahr- und Feldweg (Betriebsweg zum See) unversiegelt	1.250	1	0	0	0	1	1	3	3.750
Planungsrechtliche Beurteilung nach § 30 BauGB (Bebauungsplan Nr. 75449 02 (ehem. BP Nr. 7444 Sb/02) bzw. BP Nr. 74439.03										
Abbauflächen										
GR1212	Sand- und Kiesgruben, stillgelegt, nicht verfüllt, mit fortgeschrittener Sukzession (Gehölzanteil > 50%), gem. rechtskräftigen BP	5.640	3	3	3	3	4	3	19	107.160
Gehölzflächen										
GH723	6 Straßenbäume mit starken Baumholz, entlang der Nord- und Südseite der Rösrather Straße (L284) im Bereich der Zufahrt Hauptparktplatz gemäß rechtskräftigen Bebauungsplan, pro Baum 15 m² Pflanzfläche (1*)	90	1	4	4	3	2	1	15	1.350
Siedlungsbereich										
Planungsrechtliche Beurteilung nach § 35 BauGB (Bereich Teilaufhebung Bebauungsplan, 2005)										
Landwirtschaftliche Flächen										
LW1	Intensivacker, jedes Jahr eingesäht oder bepflanzt, abgeerntet und umgepflügt	1.815	1	1	1	1	1	1	6	10.890
Gehölzflächen										
Fläche innerhalb des Vorhaben- und Erschließungsplans:		**219.230**								
ökologischer Wert der Flächen innerhalb des Vorhaben- und Erschließungsplanes										**4.426.610**

Für den ausgleichspflichtigen Eingriffsbereich innerhalb des Vorhaben- und Erschließungsplans wurde eine ökologischer Bestandswert von **+ 4.426.610 Punkten** ermittelt.

Bebauungsplanflächen außerhalb Vorhaben- und Erschließungsplan										
Code (NR3)	**Biotoptyp**	**Fläche m²**	**N**	**W**	**G**	**M**	**SAV**	**H**	**Biotopwert**	**ökol. Wert**
Planungsrechtliche Beurteilung nach § 35 BauGB (Bereich Teilaufhebung Bebauungsplan, 2005)										
BR13121	Vegetation an Straßenrändern, gehölzreich, mittlerer Gehölzbestand, standortgerecht	50	2	3	2	3	1	2	13	650
GH723	1 Straßenbäume mit starken Baumholz, auf der Nordseite der Rösrather Straße (L284) im Bereich der Zufahrt Ausweichparkplatz, pro Baum 15 m² Pflanzfläche (1*)	15	1	4	4	3	2	1	15	225
Planungsrechtliche Beurteilung nach § 35 BauGB										
Gewässer										
GW 3422111 + GW 3422112	Abgrabungsgewässer, stillgelegt, Sukzession, oligothroph, bis bzw. über 3 m Wassertiefe (zusammengefasst)	450	3	4	4	3	3	4	21	9.450
Flächen außerhalb des Vorhaben- und Erschließungplans:		**515**								
ökologischer Wert der verbleibenden Flächen im VBP, außerhalb des Vorhaben- und Erschließungsplanes										**10.325**

Hinweis (1*) GH723 - Zur Vermeidung einer Doppelerfassung mit der darunter befindlichen Fläche (Rösrather Straße = nicht ausgleichspflichtige Eingriffsfläche) ist nur der Biotopwert des Baumbestandes in der Addition berücksichtigt, nicht die Kronentraufflächen des Baumbestandes.

Für die ausgleichspflichtigen Eingriffsflächen des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes, außerhalb der Flächen des Vorhaben- und Erschließungsplanes wurde ein ökologischer Bestandswert von **+ 10.325 Punkten** ermittelt.

5.3.2.2 Ökologischer Planwert des ausgleichspflichtigen Eingriffsbereiches

Der ökologische Planwert wurde ebenfalls nach der Methodik der numerischen Bewertung gemäß Ludwig/Sporbeck / Biotoptypenliste Köln-Code, Stand 1996 gewertet. Die einzelnen Bereiche sind zur Verdeutlichung in der angefügten Karte „Planung“ gekennzeichnet.

Flächen Vorhaben- und Erschließungsplan										
Code (NR3)	Biotoptyp	Fläche m²	N	W	G	M	SAV	H	Biotopwert	ökol. Wert
Private Grünfläche mit Zweckbestimmung Badestrand und Liegewiese (Ordnungsnummer 6.1)										
PA311	Freizeitbad (Badesee) mit Sandstrand, großen Scherrrasenflächen und Wegeverbindungen.	27.200	1	1	1	1	1	1	6	163.200
SB212	Versiegelte Fläche Gebäude (Imbiss und Sanitäreinrichtungen gem. Baufenster)	560	0	0	0	0	0	0	0	0
GH4431	Baumhecken und Waldmäntel an Waldrändern mit geringes Baumholz einheimisch, standortgerecht (2*)	4.620	3	2	2	3	1	2	13	60.060
GH741	Festsetzung zur Anpflanzung von 15 Laubbäumen, pro Baum 15 m² Kronentraufbereich, junges Baumholz, standortgerecht	225	2	2	2	3	2	1	12	2.700
Private Grünfläche mit Zweckbestimmung Wassersport (Ordnungsnummer 6.2)										
PA112	Bestehender Uferbereich mit etablierten Gehölzstrukturen und Röhrichtbeständen sowie Wegeverbindungen, parkanlagenartig (3*)	2.850	2	1	1	1	3	1	9	25.650
GH4421	Flächen mit Bindung zum Erhalt von Bäumen und Sträuchern. Angrenzend zum Weg befindlicher Waldrand, mittleres Baumholz, standorttypisch (4*)	1.310	3	3	3	3	2	2	16	20.960
SB212	Versiegelte Fläche Nebengebäude (Imbiss, Sanitäranlagen, Chill-Out-Bar gem. Baufenster)	560	0	0	0	0	0	0	0	0
Private Grünfläche (Ordnungsnummer 6.3)										
VF211	Private Verkehrsfläche, befestigte Rampenanlage mit max. 500 m² versiegelter Wegfläche.	500	0	0	0	0	0	0	0	0
GH4421	Flächen mit Bindung zum Erhalt von Bäumen und Sträuchern. Angrenzend zur Rampe befindlicher Waldrand, mittleres Baumholz, standorttypisch (4*)	2.395	3	3	3	3	2	2	16	38.320
Gewässer										
GW3422111 + GW 3422112	Wasserfläche ehem. Abgrabungsgewässer, stillgelegt, mit Tief- und Flachwasserbereichen, Freizeitnutzung, oligothroph (5*)	159.245	2	4	4	2	2	4	18	2.866.410
Sondergebietsfläche Wassersport und Strandbadanlagen										
SB212	SO (GRZ 0,8) versiegelte Fläche mit Gebäude (Hauptgebäude u. Lagerhalle gem. Baufenster) sowie Wegeverbindungen und etabliertem Pionierbewuchs in den Randlagen	3.510	0	0	0	0	1	0	1	3.510
Verkehrsflächen										
VF211	Private Verkehrsfläche, versiegelt Zufahrt zum Parkplatz bzw. See	675	0	0	0	0	0	0	0	0
VF2231	Hauptparkplatz, teilversiegelt, Schotterfläche mit Baumbestand	8.730	1	0	0	0	1	1	3	26.190
VF2231	Ausweichparkplatz, teilversiegelt, Schotterrasenfläche mit Baumbestand	6.760	1	0	0	0	1	1	3	20.280
VF211	Öffentliche Verkehrsfläche Rösrather Straße L284, versiegelt, (zuvor Bereich ehem. 6 Straßenbäume im Bereich Zufahrt Hauptparkplatz)	90	0	0	0	0	0	0	0	0
	Fläche in m²	**219.230**	**ökol. Wert Vorhaben- und Erschließungsplan**							**3.227.280**

Hinweis (2*) Abwertung um 2 Punkte (N) + (SAV) 15 > 13 Punkte wegen Beeinträchtigungen durch Frequentierung und Rückschnitt
Hinweis (3*) Aufwertung um 2 Punkte (N) + (SAV) 7 > 9 Punkte wegen vorhandener Gehölze und Röhrichtbestände
Hinweis (4*) Abwertung um 2 Punkte (N) + (SAV) 18 > 16 Punkte wegen Beeinträchtigungen durch Frequentierung und Rückschnitt
Hinweis (5*) Abwertung um 3 Punkte (N) + (M) + (SAV) 21 > 18 Punkte wegen Beeinträchtgungen durch Frequentierung

Für die ausgleichspflichtigen Eingriffsflächen innerhalb des Vorhaben- und Erschließungsplanes wurde für den Planfall eine ökologische Wertigkeit von **+ 3.~~178~~227.280~~.585~~ Punkten** ermittelt.

Bebauungsplanflächen außerhalb Vorhaben- und Erschließungsplan										
Code	**Biotoptyp**	**Fläche m²**	**N**	**W**	**G**	**M**	**SAV**	**H**	**Biotopwert**	**ökol. Wert**
Verkehrsflächen										
VF211	Private Verkehrsfläche, versiegelt Zufahrt zum Ausweichparkplatz	50	0	0	0	0	0	0	0	0
VF211	Öffentliche Verkehrsfläche Rösrather Straße L284, versiegelt, (zuvor Bereich ehem. 1 Straßenbäume im Bereich Zufahrt Ausweichparkplatz)	15	0	0	0	0	0	0	0	0
Gewässer										
GW 3422111 + GW 3422112	Abgrabungsgewässer, stillgelegt, Sukzession, oligothroph, bis bzw. über 3 m Wassertiefe (zusammengefasst)	450	2	4	4	2	2	4	18	8.100
	Flächen gesamt:	**515**								
ökologischer Wert der verbleibenden Flächen im VBP, außerhalb des Vorhaben- und Erschließungsplans										**8.100**

Für die ausgleichspflichtigen Eingriffsflächen des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes, außerhalb der Flächen des Vorhaben- und Erschließungsplanes, wurde für die Planung eine ökologische Wertigkeit von **+ 8.100 Punkten** ermittelt.

5.3.2.3 Gegenüberstellung von Eingriff und Ausgleich in der Gesamtbilanzierung

Bilanzierung des Eingriffs und der Ausgleichsmaßnahmen

Für die Beurteilung des Eingriffes wird auch die Bilanzierung in der Gegenüberstellung von Eingriff und Ausgleich durchgeführt. Im Folgenden sind die Bilanzen aufgeführt.

C) Eingriffs-Ausgleichsbilanzierung Vorhaben- und Erschließungsplan	**ökol. Wert**
Ökologische Wertigkeit - Bestand:	4.426.610
Ökologische Wertigkeit - Planung:	3.227.280
Bilanzergebnis:	**-1.199.330**
Kompensationswert:	72,9%

D) Eingriffs-Ausgleichsbilanzierung für VBP, ohne Flächen des Vorhaben- und Erschließungsplans	**ökol. Wert**
Ökologische Wertigkeit - Bestand:	10.325
Ökologische Wertigkeit - Planung:	8.100
Bilanzergebnis:	**-2.225**
Kompensationswert:	78,5%

Bilanzierung der Eingriffe in die Flächen des Vorhaben- und Erschließungsplans (VEP)

Der ökologische Bestandswert der ausgleichspflichtigen Eingriffsflächen des Vorhaben- und Erschließungsplanes kann mit 4.426.610 Punkten bewertet werden. Demgegenüber steht bei Umsetzung der Planung eine ökologische Wertigkeit von 3.227.280~~178.585~~ Punkten.

Aus der Bilanzierung zwischen dem Bestands- und dem Planungswert *(*3.*227.280~~178.585~~* – 4.426.610*)* verbleibt ein Defizit und somit ein Eingriff von *–1.199.330~~248.025~~ Punkten*.

Plangebietsinterne Aufwertungsmaßnahmen

Durch eine plangebietsinterne Aufwertungsmaßnahme (grünordnerische Maßnahme - Pflanzgebot P1) kann eine Eingriffsminderung erreicht werden. Hierzu ist in der im Plan mit P1 markierten 2.035 m² großen Fläche eine *Feldgehölz mit geringem Baumholz* ~~*freiwachsende Strauchpflanzung*~~ aus heimischen, standortgerechten ~~*Sträuchern*~~ *Gehölzen* herzustellen und dauerhaft zu erhalten.

E) Plangebietsinterne Aufwertungsmaßnahmen (VEP)										**ökol. Wert**
Pflanzgebot - P1		**Fläche m²**	**N**	**W**	**G**	**M**	**SAV**	**H**	**Biotopwert**	
LW1	Ausgangsbiotop: Intensivacker	2.035	1	1	1	1	1	1	6	12.210
GH4431	Zielbiotop: Baumhecke mit geringem Baumholz mit überwiegend standorttypischen Gehölzen	2.035	4	2	2	3	2	2	15	30.525
			ökologische Aufwertung							**18.315**

Durch die Aufwertungsmaßnahme kann auf der entsprechenden Fläche eine ökologischer Aufwertung erreicht werden, wodurch der zuvor ermittelte Eingriff von *–1.199.330248.025 Punkten* um *16.28018.315* Punkte gemindert wird. Es verbleibt ein Defizit von -1.*181.015231.745* Punkten.

F) Eingriffs-Ausgleichsbilanzierung - verbleibender Eingriff (VEP)	ökol. Wert
Bilanzergebnis C:	-1.199.330
Plangebietsinterne Aufwertungsmaßnahmen	18.315
verbleibender Eingriff (VEP)	**-1.181.015**
Kompensationswert:	73,3%

Insgesamt können *732,32* % der Eingriffe innerhalb des Geltungsbereiches des VEP kompensiert werden, sodass für den Ausgleich des verbliebenen Defizits von -1.*181.015 231.745* Punkten zusätzlich eine externe Kompensationsmaßnahme erforderlich wird.

Bilanzierung der Eingriffe in die ausgleichspflichtigen Flächen des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes (VBP) außerhalb der Flächen des Vorhaben- und Erschließungsplanes (VEP)

Der ökologische Bestandswert dieser Flächen kann mit 10.325 Punkten bewertet werden. Demgegenüber steht bei Umsetzung der Planung eine ökologische Wertigkeit von 8.100 Punkten.

Aus der Bilanzierung zwischen dem ökologischen Bestands- und Planungswert ergibt sich somit eine *Differenz von (*10.325 – 8.100 *=) - 2.225 Punkten*.

Auf Grund fehlender Flächenverfügbarkeiten innerhalb des Plangebietes ist für die Kompensation des ermittelten Defizites *von* - 2.225 Punkten eine externe Ausgleichsmaßnahme erforderlich.

Gesamtbilanzierung der Eingriffe in die ausgleichspflichtigen Flächen im Geltungsbereich des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes (VBP) Nr. 74440/02 "Rather See in Köln-Rath / Heumar"

Aus der Addition des verbleibenden Bilanzdefizits von -1.*181.015231.745* Punkten für die Eingriffe in die ausgleichspflichtigen Flächen innerhalb des Geltungsbereiches des VEP und des verbleibenden Bilanzdefizits von -2.225 Punkten für die Eingriffe in die ausgleichspflichtigen Flächen in den verbleibenden Flächen im Geltungsbereiches des VBP, außerhalb des Geltungsbereiches des VEP, ergibt sich ein **Gesamtbilanzdefizit von -1.*183.240233.970* Punkten**, welches durch eine externe Ausgleichsmaßnahme kompensiert werden muss. Dieses entspricht einen durchschnittlichen plangebietsinternen Kompensationswert von 75,*357* % (innerhalb VEP: 72,*92* %, Flächen im Geltungsbereich VBP außerhalb des VEP: 78,5 %).

5.3.3 Eingriffs-Ausgleichsbilanzierung nach Eingriffsbereichen

Hierbei erfolgte eine Bilanzierung entsprechend von definierten Eingriffsbereichen. Hierdurch wird verdeutlicht, welche Eingriffsintensitäten mit der Realisierung der geplanten Nutzungsstrukturen verbunden sind.

Die folgende Eingriffsbereiche wurden in Abstimmung mit den Amt für Landespflege und Grünflächen definiert:

- Eingriffe durch die Festsetzung von Verkehrsflächen
- Eingriffe durch Sport- und Freizeitnutzungen auf dem Rather See
- Eingriffe durch die Festsetzung verschiedener Grünflächen

- Eingriffe durch die Festsetzung des Sondergebietes „Wassersport und Strandbadanlagen“
- ~~Eingriffe durch die Festsetzung einer Fläche für Ver- und Entsorgung~~

Eingriffe Verkehrsflächen

Hauptparkplatz								
geplantes Zielbiotop: VF2231, teilversiegelt, Schotterfläche mit Baumbestand Biotopwert: 3 BWP pro m²								
Flächen innerhalb des Vorhaben- und Erschließungsplans (VEP):								
			Bestand		**Planung**		**Bilanz**	
Köln-Code	Biotoptyp	Fläche in m²	Wert pro m²	Gesamtwert	Wert pro m²	Gesamtwert	Diffrenz	Bilanzwert
GR1212	Sand- und Kiesgruben, stillgelegt, nicht verfüllt, mit fortgeschrittener Sukzession (Gehölzanteil > 50%)	7.380	19	140.220	3	22.140	-16	-118.080
GR1212	Sand- und Kiesgruben, stillgelegt, nicht verfüllt, mit fortgeschrittener Sukzession (Gehölzanteil > 50%), gem. rechtskräftigen BP	455	19	8.645	3	1.365	-16	-7.280
GR1221	Sand- und Kiesgruben, stillgelegt, teilverfüllt, offen gelassen (Sandflächen am Südufer)	440	19	8.360	3	1.320	-16	-7.040
SB211	versiegelte Gewerbefläche gem. rechtskräftigem Bebauungsplan	455	1	455	3	1.365	3	1.365
Gesamt:		**8.730**		**157.680**		**26.190**		**-131.035**

Ausweichparkplatz								
geplantes Zielbiotop: VF2232, teilversiegelt, Schotterrasenfläche mit Baumbestand Biotopwert: 3 BWP pro m²								
Flächen innerhalb des Vorhaben- und Erschließungsplans (VEP):								
			Bestand		**Planung**		**Bilanz**	
Köln-Code	Biotoptyp	Fläche in m²	Wert pro m²	Gesamtwert	Wert pro m²	Gesamtwert	Diffrenz	Bilanzwert
LW1	Intensivacker, jedes Jahr eingesäht oder bepflanzt, abgeerntet und umgepflügt	1.745	6	10.470	3	5.235	-3	-5.235
GR1212	Sand- und Kiesgruben, stillgelegt, nicht verfüllt, mit fortgeschrittener Sukzession (Gehölzanteil > 50%), gem. rechtskräftigen BP	5.015	19	95.285	3	15.045	-16	-80.240
Gesamt:		**6.760**		**105.755**		**20.280**		**-85.475**

Private Verkehrsfläche - versiegelte Zufahrt zum Parkplatz bzw. See								
geplantes Zielbiotop: VF211, versiegelt Verkehrsflächen zum Ausbau und Ertüchtung der bestehenden Zufahrt Biotopwert: 0 BWP pro m²								
Flächen innerhalb des Vorhaben- und Erschließungsplans (VEP):								
			Bestand		Planung		Bilanz	
Köln-Code	Biotoptyp	Fläche in m²	Wert pro m²	Gesamtwert	Wert pro m²	Gesamtwert	Diffrenz	Bilanzwert
GR1211	Sand- und Kiesgruben, Rückbau ehem. Betriebsweg, stillgelegt, nicht verfüllt, offen gelassen, frühes Sukzessions-stadium (Gehölzanteil < 50%)	675	15	10.125	0	0	-15	-10.125
Gesamt:		**675**		**10.125**		**0**		**-10.125**

Öffentliche Verkehrsfläche - Ausbau der Zufahrt Rösrather Straße zum Hauptparkplatz								
geplantes Zielbiotop: VF211, versiegelt Verkehrsflächen zum Ausbau und Ertüchtung der bestehenden Zufahrt Biotopwert: 0 BWP pro m²								
Flächen innerhalb des Vorhaben- und Erschließungsplans (VEP):								
			Bestand		Planung		Bilanz	
Köln-Code	Biotoptyp	Fläche in m²	Wert pro m²	Gesamtwert	Wert pro m²	Gesamtwert	Diffrenz	Bilanzwert
GH723	6 Straßenbäume mit starkem Baumholz, pro Baum 15 m² Pflanzfläche.	90	15	1.350	0	0	-15	-1.350
Gesamt:		**90**		**1.350**		**0**		**-1.350**

Öffentliche Verkehrsfläche - Ausbau der Zufahrt Rösrather Straße zum Ausweichparkplatz								
geplantes Zielbiotop: VF211, versiegelt Zufahrt zum Neubau einer Zufahrt zum Ausweichparkplatz Biotopwert: 0 BWP pro m²								
Flächen außerhalb des Vorhaben- und Erschließungsplans (VEP):								
			Bestand		Planung		Bilanz	
Köln-Code	Biotoptyp	Fläche in m²	Wert pro m²	Gesamtwert	Wert pro m²	Gesamtwert	Diffrenz	Bilanzwert
GH723	1 Straßenbaum mit starkem Baumholz, pro Baum 15 m² Pflanzfläche.	15	15	225	0	0	-15	-225
Gesamt:		**15**		**225**		**0**		**-225**

Private Verkehrsfläche - Zufahrt Ausweichparkplatz								
geplantes Zielbiotop: VF211, versiegelt Zufahrt zum Ausweichparkplatz Biotopwert: 0 BWP pro m²								
Flächen außerhalb des Vorhaben- und Erschließungsplans (VEP):								
			Bestand		Planung		Bilanz	
Köln-Code	Biotoptyp	Fläche in m²	Wert pro m²	Gesamtwert	Wert pro m²	Gesamtwert	Diffrenz	Bilanzwert
GH731	Baumgruppe bzw. Baumreihe zwischen Rösrather Straße und Acker (Ausweichparkplatz), mit	50	13	650	0	0	-13	-650
Gesamt:		**50**		**650**		**0**		**-650**

Zusammenfassung: Eingriff Verkehrsflächen	
Flächen innerhalb des Vorhaben- und Erschließungsplans (VEP):	
gesamte Flächengröße in m²:	**16.255**
gesamter Biotopwert des Bestandes:	**274.910**
gesamter Biotopwert der Planung:	**46.470**
gesamter Biotopwert der Bilanz:	**-216.510**

Zusammenfassung: Eingriff Verkehrsflächen	
Flächen innerhalb des Vorhaben- und Erschließungsplans (VEP):	
gesamte Flächengröße in m²:	**65**
gesamter Biotopwert des Bestandes:	**875**
gesamter Biotopwert der Planung:	**0**
gesamter Biotopwert der Bilanz:	**-650**

Eingriffe Wasserfläche Rather See

Flächen innerhalb des Vorhaben- und Erschließungsplans (VEP):

Wasserfläche Rather See

geplantes Zielbiotop: GW3422111 + GW 3422112 (zusammengefasst): Wasserfläche ehem. Abgrabungsgewässer, stillgelegt, mit Tief- und Flachwasserbereichen, Freizeitnutzung, oligothroph
Biotopwert: 18 BWP pro m² (*)

			Bestand		Planung		Bilanz	
Köln-Code	Biotoptyp	Fläche in m²	Wert pro m²	Gesamtwert	Wert pro m²	Gesamtwert	Diffrenz	Bilanzwert
GW 3422111 + GW 3422112	Abgrabungsgewässer, stillgelegt, Sukzession, oligothroph, bis bzw. über 3 m Wassertiefe (zusammen-gefasst)	159.245	21	3.344.145	18	2.866.410	-3	-477.735
Gesamt:		**159.245**		**3.344.145**		**2.866.410**		**-477.735**

(*) Abwertung um 3 Punkte (N) + (M) + (SAV) 21 > 18 Punkte wegen Beeinträchtgungen durch Frequentierung

Flächen außerhalb des Vorhaben- und Erschließungsplans (VEP):

Wasserfläche Rather See

geplantes Zielbiotop: GW3422111 + GW 3422112 (zusammengefasst): Wasserfläche ehem. Abgrabungsgewässer, stillgelegt, mit Tief- und Flachwasserbereichen, Freizeitnutzung, oligothroph
Biotopwert: 18 BWP pro m² (*)

			Bestand		Planung		Bilanz	
Köln-Code	Biotoptyp	Fläche in m²	Wert pro m²	Gesamtwert	Wert pro m²	Gesamtwert	Diffrenz	Bilanzwert
GW 3422111 + GW 3422112	Abgrabungsgewässer, stillgelegt, Sukzession, oligothroph, bis bzw. über 3 m Wassertiefe (zusammen-gefasst)	450	21	9.450	18	8.100	-3	-1.350
Gesamt:		**450**		**9.450**		**8.100**		**-1.350**

(*) Abwertung um 3 Punkte (N) + (M) + (SAV) 21 > 18 Punkte wegen Beeinträchtgungen durch Frequentierung

Zusammenfassung: Eingriffe Wasserfläche Rather See	
Flächen innerhalb des Vorhaben- und Erschließungsplans (VEP):	
gesamte Flächengröße in m²:	**159.245**
gesamter Biotopwert des Bestandes:	**3.344.145**
gesamter Biotopwert der Planung:	**2.866.410**
gesamter Biotopwert der Bilanz:	**-477.735**

Zusammenfassung: Eingriffe Wasserfläche Rather See	
Flächen innerhalb des Vorhaben- und Erschließungsplans (VEP):	
gesamte Flächengröße in m²:	**450**
gesamter Biotopwert des Bestandes:	**9.450**
gesamter Biotopwert der Planung:	**8.100**
gesamter Biotopwert der Bilanz:	**-1.350**

Eingriffe Grünflächen

Private Grünfläche mit Zweckbestimmung Badestrand und Freizeit (6.1)								
geplantes Zielbiotop: PA311, Freizeitbad mit Sandstrand, Scherrasenflächen und Wegeverbindungen Biotopwert: 6 BWP pro m²								
Flächen innerhalb des Vorhaben- und Erschließungsplans (VEP):								
			Bestand		**Planung**		**Bilanz**	
Köln-Code	Biotoptyp	Fläche in m²	Wert pro m²	Gesamtwert	Wert pro m²	Gesamtwert	Diffrenz	Bilanzwert
GR1212	Sand- und Kiesgruben, stillgelegt, nicht verfüllt, mit fortgeschrittener Sukzession (Gehölzanteil > 50%)	720	19	13.680	6	4.320	-13	-9.360
GR1221	Sand- und Kiesgruben, stillgelegt, teilverfüllt, offen gelassen (Sandflächen am Südufer)	15.335	19	291.365	6	92.010	-13	-199.355
GR1211	Sand- und Kiesgruben, stillgelegt, nicht verfüllt, offen gelassen, frühes Sukzessionsstadium (Gehölzanteil < 50%)	935	19	17.765	6	5.610	-13	-12.155
GR1211	Sand- und Kiesgruben, Rückbau ehem. Betriebsweg, stillgelegt, nicht verfüllt, offen gelassen, frühes Sukzessions-stadium (Gehölzanteil < 50%), jüngster Rekultivierungsabschnitt	395	19	7.505	6	2.370	-13	-5.135
GR1211	Sand- und Kiesgruben, stillgelegt, nicht verfüllt, offen gelassen, frühes Sukzessions-stadium (Gehölzanteil < 50%), (Sandfläche Südostufer, LPF zur wasserrechtlichen Genehmigung von 2012)	2.460	18	44.280	6	14.760	-12	-29.520
GR1221	Sand- und Kiesgruben, stillgelegt, teilverfüllt, offen gelassen (Sandfläche Südostufer, LPF zur wasserrechtlichen Genehmigung von 2012)	6.915	18	120.045	6	41.490	-12	-82.980
VF212	Fahr- und Feldweg (Betriebsweg zum See) unversiegelt	440	3	1.320	6	2.640	3	1.320
Gesamt:		**27.200**		**495.960**		**163.200**		**-332.760**

geplantes Zielbiotop: Gh4431, Waldmantel am Waldrand mit geringem Baumholz, einheimisch, standorttypisch Biotopwert: 13 BWP pro m²								
Flächen innerhalb des Vorhaben- und Erschließungsplans (VEP):								
			Bestand		**Planung**		**Bilanz**	
Köln-Code	Biotoptyp	Fläche in m²	Wert pro m²	Gesamtwert	Wert pro m²	Gesamtwert	Diffrenz	Bilanzwert
GR1221	Sand- und Kiesgruben, stillgelegt, nicht verfüllt, offen gelassen, frühes Sukzessionsstadium (Gehölzanteil < 50%)	2.510	19	47.690	13	32.630	-6	-15.060
GE1221	Sand- und Kiesgruben, stillgelegt, nicht verfüllt, offen gelassen, frühes Sukzessions-stadium (Gehölzanteil < 50%), (Sandfläche Südostufer, LPF zur wasserrechtlichen Genehmigung von 2012)	1.905	18	34.290	13	24.765	-5	-9.525
GR1211	Sand- und Kiesgruben, stillgelegt, teilverfüllt, offen gelassen (Sandfläche Südostufer, LPF zur wasserrechtlichen Genehmigung von 2012)	205	18	3.690	13	2.665	-5	-1.025
Gesamt:		**4.620**		**85.670**		**60.060**		**-25.610**

geplantes Zielbiotop: SB212, Versiegelte Fläche Gebäude (Imbiss und Sanitärgebäude gem. Baufenster) Biotopwert: 0 BWP pro m²								
Flächen innerhalb des Vorhaben- und Erschließungsplans (VEP):								
			Bestand		**Planung**		**Bilanz**	
Köln-Code	Biotoptyp	Fläche in m²	Wert pro m²	Gesamtwert	Wert pro m²	Gesamtwert	Diffrenz	Bilanzwert
GR1221	Sand- und Kiesgruben, stillgelegt, teilverfüllt, offen gelassen (Sandflächen am Südufer)	270	19	5.130	0	0	-19	-5.130
GR1211	Sand- und Kiesgruben, stillgelegt, nicht verfüllt, offen gelassen, frühes Sukzessions-stadium (Gehölzanteil < 50%), (Sandfläche Südostufer, LPF zur wasserrechtlichen Genehmigung von 2012)	290	18	5.220	0	0	-18	-5.220
Gesamt:		**560**		**10.350**		**0**		**-10.350**

geplantes Zielbiotop: GH741, Baumreihe aus 15 Laubbäumen, junges Baumholz, standorttypisch, 15 m² Kronentraufbereich Biotopwert: 12 BWP pro m²								
Flächen innerhalb des Vorhaben- und Erschließungsplans (VEP):								
			Bestand		**Planung**		**Bilanz**	
Köln-Code	Biotoptyp	Fläche in m²	Wert pro m²	Gesamtwert	Wert pro m²	Gesamtwert	Diffrenz	Bilanzwert
GR1212	Sand- und Kiesgruben, stillgelegt, nicht verfüllt, mit fortgeschrittener Sukzession (Gehölzanteil > 50%)	30	19	570	12	360	-5	-150
GR1221	Sand- und Kiesgruben, stillgelegt, teilverfüllt, offen gelassen (Sandflächen am Südufer)	195	19	3.705	12	2.340	-5	-975
Gesamt:		**225**		**4.275**		**2.700**		**-1.125**

Gesamt Private Grünfläche (6.1)	**32.605**		**596.255**		**225.960**		**-369.845**

Private Grünfläche mit Zweckbestimmung Wassersport (6.2)								
geplantes Zielbiotop: PA112, bestehender Uferbereich mit etablierten Gehölzen und Röhrichtbeständen sowie Wegeverbindungen, parkanlagenartig Biotopwert: 9 BWP pro m² (*)								
Flächen innerhalb des Vorhaben- und Erschließungsplans (VEP):								
			Bestand		**Planung**		**Bilanz**	
Köln-Code	Biotoptyp	Fläche in m²	Wert pro m²	Gesamtwert	Wert pro m²	Gesamtwert	Diffrenz	Bilanzwert
GR1211	Sand- und Kiesgruben, Rückbau ehem. Betriebsweg, stillgelegt, nicht verfüllt, offen gelassen, frühes Sukzessions-stadium (Gehölzanteil < 50%), jüngster Rekultivierungsabschnitt	290	19	5.510	9	2.610	-10	-2.900
GR1211	Sand- und Kiesgruben, stillgelegt, nicht verfüllt, offen gelassen, frühes Sukzessionsstadium (Gehölzanteil < 50%)	1.860	19	35.340	9	16.740	-10	-18.600
GR1212	Sand- und Kiesgruben, stillgelegt, nicht verfüllt, mit fortgeschrittener Sukzession (Gehölzanteil > 50%)	700	19	13.300	9	6.300	-10	-7.000
Gesamt:		**4.160**		**54.150**		**25.650**		**-28.500**

(*) Aufwertung um 2 Punkte (N) + (SAV) 7 > 9 Punkte wegen vorhandener Gehölze und Röhrichtbestände

geplantes Zielbiotop: PA112, bestehender Waldrand angrenzden zum geplanten Weg Biotopwert: 16 BWP pro m² (*)								
Flächen innerhalb des Vorhaben- und Erschließungsplans (VEP):								
			Bestand		**Planung**		**Bilanz**	
Köln-Code	Biotoptyp	Fläche in m²	Wert pro m²	Gesamtwert	Wert pro m²	Gesamtwert	Diffrenz	Bilanzwert
GR1212	Sand- und Kiesgruben, stillgelegt, nicht verfüllt, mit fortgeschrittener Sukzession (Gehölzanteil > 50%)	1.310	19	24.890	16	20.960	-3	-3.930
Gesamt:		**1.310**		**24.890**		**20.960**		**-3.930**

(*) Abwertung um 2 Punkte (N) + (SAV) 18 > 16 Punkte wegen Beeinträchtigungen durch Frequentierung und Rückschnitt

geplantes Zielbiotop: SB212, versiegelte Fläche Gebäude (Chill-Out-Bar gem. Baufenster)
Biotopwert: 0 BWP pro m²
Flächen innerhalb des Vorhaben- und Erschließungsplans (VEP):

			Bestand		Planung		Bilanz	
Köln-Code	Biotoptyp	Fläche in m²	Wert pro m²	Gesamtwert	Wert pro m²	Gesamtwert	Diffrenz	Bilanzwert
GR1211	Sand- und Kiesgruben, stillgelegt, nicht verfüllt, offen gelassen, frühes Sukzessionsstadium (Gehölzanteil < 50%)	335	19	6.365	0	0	-19	-6.365
GR1212	Sand- und Kiesgruben, stillgelegt, nicht verfüllt, mit fortgeschrittener Sukzession (Gehölzanteil > 50%)	225	19	4.275	0	0	-19	-4.275
Gesamt:		**560**		**10.640**		**0**		**-10.640**

Gesamt Private Grünfläche (6.2)	**6.030**		**89.680**		**46.610**		**-43.070**

Private Grünfläche (6.3)

geplantes Zielbiotop: VF211, befestigte Rampenanlage mit max 500 m² versiegelt Wegfläche
Biotopwert: 0 BWP pro m²
Flächen innerhalb des Vorhaben- und Erschließungsplans (VEP):

			Bestand		Planung		Bilanz	
Köln-Code	Biotoptyp	Fläche in m²	Wert pro m²	Gesamtwert	Wert pro m²	Gesamtwert	Diffrenz	Bilanzwert
GR1212	Sand- und Kiesgruben, stillgelegt, nicht verfüllt, mit fortgeschrittener Sukzession (Gehölzanteil > 50%)	485	19	9.215	0	0	-19	-9.215
GR1211	Sand- und Kiesgruben, Rückbau ehem. Betriebsweg, stillgelegt, nicht verfüllt, offen gelassen, frühes Sukzessions-stadium (Gehölzanteil < 50%), jüngster Rekultivierungsabschnitt	15	19	285	0	0	-19	-285
Gesamt:		**500**		**9.500**		**0**		**-9.500**

geplantes Zielbiotop: GH4431, neben Rampe befindlicher Waldrand, mittleres Baumholz, standorttypisch
Biotopwert: 16 BWP pro m² (*)
Flächen innerhalb des Vorhaben- und Erschließungsplans (VEP):

			Bestand		Planung		Bilanz	
Köln-Code	Biotoptyp	Fläche in m²	Wert pro m²	Gesamtwert	Wert pro m²	Gesamtwert	Diffrenz	Bilanzwert
GR1212	Sand- und Kiesgruben, stillgelegt, nicht verfüllt, mit fortgeschrittener Sukzession (Gehölzanteil > 50%)	2.395	19	45.505	16	38.320	-3	-7.185
Gesamt:		**2.395**		**45.505**		**38.320**		**-7.185**

(*) Abwertung um 2 Punkte (N) + (SAV) 18 > 16 Punkte wegen Beeinträchtigungen durch Frequentierung und Rückschnitt

Gesamt Private Grünfläche (6.4)	**2.895**		**55.005**		**38.320**		**-16.685**

Straßenbäume an der Nordflanke Rösrather Straße (L284), Bereich Zufahrt Hauptparkplatz

geplantes Zielbiotop: VF211, Öffentliche Verkehrsfläche, Rösrather Straße L284, Ausbau Zufahrt Hauptparkplatz
Biotopwert: 0 BWP pro m²
Flächen innerhalb des Vorhaben- und Erschließungsplans (VEP):

			Bestand		Planung		Bilanz	
Köln-Code	Biotoptyp	Fläche in m²	Wert pro m²	Gesamtwert	Wert pro m²	Gesamtwert	Diffrenz	Bilanzwert
GH723	Baumgruppe bzw. Baumreihe mit starkem Baumholz, pro Baum 15 m² Grünfläche	90	15	1.350	0	0	0	0
Gesamt Verlust 6 Straßenbäume		**90**		**1.350**		**0**		**-1.350**

Zusammenfassung: Eingriffe Grünflächen	
Flächen innerhalb des Vorhaben- und Erschließungsplans (VEP):	
gesamte Flächengröße in m²:	**41.530**
gesamter Biotopwert des Bestandes:	**740.735**
gesamter Biotopwert der Planung:	**310.890**
gesamter Biotopwert der Bilanz:	**-429.845**

Zusammenfassung: Eingriffe Grünflächen	
Flächen außerhalb des Vorhaben- und Erschließungsplans:	
gesamte Flächengröße in m²:	
gesamter Biotopwert des Bestandes:	
gesamter Biotopwert der Planung:	
gesamter Biotopwert der Bilanz:	

Eingriffe Sondergebiet "Wassersport und Freizeit"

geplantes Zielbiotop: SB212, versiegelte Fläche mit Gebäuden (Hauptgebäude u. Lagerhalle gem. Baufenster) sowie Wegeverbindungen und etablierter Pionierbewuchs in den Randlagen
Biotopwert: 1 BWP pro m²

Flächen innerhalb des Vorhaben- und Erschließungsplans (VEP):

			Bestand		**Planung**		**Bilanz**	
Köln-Code	Biotoptyp	Fläche in m²	Wert pro m²	Gesamtwert	Wert pro m²	Gesamtwert	Diffrenz	Bilanzwert
GR1212	Sand- und Kiesgruben, stillgelegt, nicht verfüllt, mit fortgeschrittener Sukzession (Gehölzanteil > 50%)	2.120	19	40.280	1	2.120	-18	-38.160
GR1211	Sand- und Kiesgruben, stillgelegt, nicht verfüllt, offen gelassen, frühes Sukzessionsstadium (Gehölzanteil < 50%)	850	19	16.150	1	850	-18	-15.300
GR1211	Sand- und Kiesgruben, Rückbau ehem. Betriebsweg, stillgelegt, nicht verfüllt, offen gelassen, frühes Sukzessions-stadium (Gehölzanteil < 50%), jüngster Rekultivierungsabschnitt	410	19	7.790	1	410	-18	-7.380
GR1211	Sand- und Kiesgruben, stillgelegt, teilverfüllt, offen gelassen (Sandflächen am Südufer)	65	19	1.235	1	65	-18	-1.170
GW 3422111 + GW 3422112	Abgrabungsgewässer, stillgelegt, Sukzession, oligothroph, bis bzw. über 3 m Wassertiefe (zusammen-gefasst)	65	21	1.365	1	65	-20	-1.300
Gesamt:		**3.510**		**66.820**		**3.510**		**-63.310**

Zusammenfassung: Eingriffe Sondergebiet	
Flächen innerhalb des Vorhaben- und Erschließungsplans (VEP):	
gesamte Flächengröße in m²:	**3.510**
gesamter Biotopwert des Bestandes:	**66.820**
gesamter Biotopwert der Planung:	**3.510**
gesamter Biotopwert der Bilanz:	**-63.310**

Zusammenfassung der Eingriffsbereiche

Zusammenfassung: Eingriff Verkehrsflächen			
Flächen innerhalb des Vorhaben- und Erschließungsplans (VEP):		**Flächen außerhalb des Vorhaben- und Erschließungsplans:**	
gesamte Flächengröße in m²:	16.255	gesamte Flächengröße in m²:	65
gesamter Biotopwert des Bestandes:	274.910	gesamter Biotopwert des Bestandes:	875
gesamter Biotopwert der Planung:	46.470	gesamter Biotopwert der Planung:	0
gesamter Biotopwert der Bilanz:	-216.510	gesamter Biotopwert der Bilanz:	-650

Zusammenfassung: Eingriff Wasserfläche Rather See			
Flächen innerhalb des Vorhaben- und Erschließungsplans (VEP):		**Flächen außerhalb des Vorhaben- und Erschließungsplans:**	
gesamte Flächengröße in m²:	159.245	gesamte Flächengröße in m²:	450
gesamter Biotopwert des Bestandes:	3.344.145	gesamter Biotopwert des Bestandes:	9.450
gesamter Biotopwert der Planung:	2.866.410	gesamter Biotopwert der Planung:	8.100
gesamter Biotopwert der Bilanz:	-477.735	gesamter Biotopwert der Bilanz:	-1.350

Zusammenfassung: Eingriffe Grünflächen			
Flächen innerhalb des Vorhaben- und Erschließungsplans (VEP):		**Flächen außerhalb des Vorhaben- und Erschließungsplans:**	
gesamte Flächengröße in m²:	41.530	gesamte Flächengröße in m²:	
gesamter Biotopwert des Bestandes:	740.735	gesamter Biotopwert des Bestandes:	
gesamter Biotopwert der Planung:	310.890	gesamter Biotopwert der Planung:	
gesamter Biotopwert der Bilanz:	-429.845	gesamter Biotopwert der Bilanz:	

Zusammenfassung: Eingriffe Sondergebiet			
Flächen innerhalb des Vorhaben- und Erschließungsplans (VEP):		**Flächen außerhalb des Vorhaben- und Erschließungsplans:**	
gesamte Flächengröße in m²:	3.510	gesamte Flächengröße in m²:	
gesamter Biotopwert des Bestandes:	66.820	gesamter Biotopwert des Bestandes:	
gesamter Biotopwert der Planung:	3.510	gesamter Biotopwert der Planung:	
gesamter Biotopwert der Bilanz:	-63.310	gesamter Biotopwert der Bilanz:	

5.4 Waldausgleich

Das Plangebiet wird neben den Wasserflächen durch teilweise fortgeschrittene Sukzessionsstadien der stillgelegten, nicht verfüllten Kiesgrube dominiert (GR1212). Diese sind als Wald im Sinne des Landesforstgesetzes zu betrachten. Entsprechend sind für diese Biotope forstrechtliche Kompensationsmaßnahmen durchzuführen.

Für die Bestimmung der Waldflächen wurden auf Grundlage eines aktuellen Luftbildes die Flächen digital, cad-gestützt abgegriffen. Dabei wurde lediglich der eingriffsrelevante Bereich betrachtet. Auf rund 15.300 m² innerhalb des 219.230 m² großen Eingriffsbereich des Vorhabens- und Erschließungsbereiches befinden sich Waldflächen. Zur Verdeutlichung und eine bessere Übersichtlichkeit ist in Anlage 9 eine Karte beigefügt, die den aktuellen Waldbestand im Luftbild und der Bestandskarte zeigt.

Im Rahmen der Planung können Teile des Waldbestandes erhalten bleiben, so z.B. der Waldrand im nördlichen Eingriffsbereich westlich des geplanten Weges, oder nördlich des geplanten Ausweichparkplatzes im Bereich der Rampe, sodass rund 12.100 m² Wald ausgeglichen werden müssen.

Für einen Ausgleich der abgehenden Waldbiotope kommt es innerhalb des Plangebietes zu Aufforstungen besonders in den Randbereichen der Eingriffsfläche. So sieht die Planung im Bereich zwischen der Rampe und den geplante Grillplätzen sowie östlich des geplanten Weges Aufforstungen vor.

Zusätzlich werden Bereiche außerhalb des Eingriffsbereich aufgeforstet, sodass insgesamt rund 10.700 m² Waldfläche neu aufgeforstet werden. Dies ergibt einen Differenz von 1.400 m², was einem 88 % Ausgleich innerhalb des Plangebietes entspricht.

Zusätzlich kommt es zum Rückbau des bestehenden Wirtschaftsweges umlaufend um den See. Diese Bereiche werden der Sukzession überlassen und können sich zu Waldstandorten entwickeln. Somit wird der überwiegende Teil der Waldflächen ausgeglichen.

Die Waldausgleich-Planungskarte in Anlage 10 zeigt die geplanten Flächen für den Waldausgleich. Zusätzlich ist in der Anlage 11 die Bilanzierung zum Waldausgleich aufgeführt.

Die Aufforstung erfolgt als Waldmantel an Waldrändern mit geringem Baumholz (GH4431/ BD51).

6. Literatur- und Quellenverzeichnis

- BauGB - Baugesetzbuch (BauGB) in der Fassung der Bekanntmachung vom 3. November 2017 (BGBl. I S. 3634)
- BauNVO – Verordnung über die bauliche Nutzung der Grundstücke (BauNVO - Baunutzungsverordnung) in der Fassung der Bekanntmachung vom 21. November 2017 (BGBl. I S. 3786)
- BNatSchG – Bundesnaturschutzgesetz vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), das zuletzt zuletzt durch Artikel 1 des Gesetzes vom 15. September 2017 (BGBl. I S. 3434) geändert worden ist
- LANUV (Landesamt für Naturschutz, Umwelt und Verbraucherschutz des Landes NRW): Internetrecherche – Quelle: http://www.naturschutz-fachinformationssysteme-nrw.de
- LNatSchG NRW - Gesetz zur Sicherung des Naturhaushalts und zur Entwicklung der Landschaft, in der Fassung vom 15. November 2016
- Stadt Köln, Amt für Umweltschutz – UVP Geschäftsstelle: Biotoptypenliste Köln-Code, 1996
- Stadt Köln, Landschaftsplan, 1991

7. Kartenverzeichnis

- Geologisches Landesamt Nordrhein-Westfalen (GLA) (Hrsg.) (1999): digitale Bodenkarte – Karte der schutzwürdigen Böden in Nordrhein-Westfalen 1:50.000

Anlagen

- Anlage 1 - Karte 1 „Bestand“ - aktueller Stand ~~November~~ *Juni* 201*98*
- Anlage 2 - Karte 2 „Planung“ - aktueller Stand ~~November 2018~~*Juni 2019*
- Anlage 3 - Kostenschätzung - grünordnerische Maßnahmen / Wirkzeitraum 30 Jahre
- Anlage 4 - Kostenschätzung - grünordnerische Maßnahmen / Wirkzeitraum 99 Jahre

~~Arbeitsstände zur öffentlichen Auslegung nach § 3 Abs. 2 BauGB - August 2018~~

- Anlage 5 - Tabelle Eingriffs-Ausgleichsbilanzierung „Bestand“
- Anlage 6 - Tabelle Eingriffs-Ausgleichsbilanzierung „Planung“
- Anlage 7 - Karte „Bestand“ August 2018 mit Änderungsdarstellung der ausgleichspflichtigen Eingriffsbereiche November 2018
- Anlage 8 – Karte „Planung“ August 2018 mit Änderungsdarstellung der ausgleichspflichtigen Eingriffsbereiche November 2018
- *Anlage 9 – Karte „Waldausgleich – Bestand“*
- *Anlage 10 – Karte „Waldausgleich – Planung“*
- *Anlage 11 – Tabelle „Bilanzierung Waldausgleich“*

Haan, den *3019.* ~~November~~ *August* 201*98*

Bearbeitung:

M.Sc. Lisa Neugebauer

Dipl.-Ing. (FH) Christian Pott
Landschaftsarchitekt AKNW

ISR Innovative Stadt- und Raumplanung GmbH